Queere KI

Zum Coming-out smarter Maschinen

Michael Klipphahn-Karge,
Ann-Kathrin Koster,
Sara Morais dos Santos Bruss (Hg.)

[transcript] KI-Kritik | AI Critique

Michael Klipphahn-Karge, Ann-Kathrin Koster, Sara Morais dos Santos Bruss (Hg.)
Queere KI

KI-Kritik / AI Critique | Band 3

Editorial

Kritik heißt zum einen seit Kant das Unternehmen, die Dinge in ihrer Funktionsweise und auf die Bedingungen ihrer Möglichkeit hin zu befragen, sowie zum anderen nach Foucault das Bemühen um Wege, »nicht dermaßen regiert zu werden«. **KI-Kritik / AI Critique** veröffentlicht kultur-, medien- und sozialwissenschaftliche Analysen zur (historischen) Entwicklung maschinellen Lernens und künstlicher Intelligenzen als maßgeblichen Aktanten unserer heutigen technischen Welt.
Die Reihe wird herausgegeben von Anna Tuschling, Andreas Sudmann und Bernhard J. Dotzler.

Michael Klipphahn-Karge ist Kunstwissenschaftler und studierte Bildende Kunst und Kunstgeschichte in Dresden, Berlin und Ústí nad Labem. Er arbeitet derzeit an seiner Dissertation, die er zu Verschränkungen von KI und Magie in der Gegenwartskunst an der Technischen Universität Dresden verfasst. Außerdem ist er Kollegiat des Schaufler Lab@TU Dresden und Redakteur des Online-Journals w/k – Zwischen Wissenschaft & Kunst. Sein Forschungsinteresse gilt der Kunst der Moderne und Gegenwart, ihrer Vermittlung sowie der Verbindung von Kunst und Wissenschaft. Dahingehende Schwerpunkte liegen auf Bildkulturen technischer und digitaler Systeme, Künstlicher Intelligenz, Geschlechterkonstruktionen, Gender und Queerness sowie Theorien über Animismen, Magie und Ritual in der Kunst.
Ann-Kathrin Koster hat Politikwissenschaft, Soziologie und Interkulturelle Gender-Studies in Trier und Washington, D.C. studiert. Ihre Forschungsinteressen liegen im Bereich der Demokratietheorie, wobei sie sich gegenwärtig vor allem mit epistemologischen Zugängen zu Demokratie und Technik auseinandersetzt. In ihrer Dissertation beschäftigt sie sich mit dem Wechselverhältnis von Demokratie und künstlicher Intelligenz. Von 2020 bis 2022 war sie Kollegiatin am Schaufler Lab@TU Dresden. Aktuell ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Weizenbaum-Institut/Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Darüber hinaus ist sie Mitglied bei netzforma* e.V., einem Verein, der sich mit feministischer Netzpolitik auseinandersetzt.
Sara Morais dos Santos Bruss ist Kultur- und Medienwissenschaftlerin, Autorin und Kuratorin am Berliner Haus der Kulturen der Welt. In ihrer Arbeit beschäftigt sie sich mit kulturellen Technologiemythen aus feministischer und dekolonialer Perspektive. 2020 promovierte sie im DFG-Graduiertenkolleg Minor Cosmopolitanisms der Universität Potsdam, danach übernahm sie die Leitung des Digital-Gender-Projekts der GenderConceptGroup an der Technischen Universität Dresden. In ihrer Dissertationsschrift *Feminist Solidarities after Modulation* (punctum press, 2023) schreibt sie eine Kulturgeschichte technologischer Identitäten und sucht (feministische) Kollektivität vor dem Hintergrund algorithmischer Evidenz- und Identitätslogiken zu begreifen. Sie ist außerdem Mitglied von diffrakt. Zentrum für theoretische Peripherie und Redakteurin bei kritisch-lesen.de.

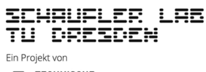
Michael Klipphahn-Karge, Ann-Kathrin Koster, Sara Morais dos Santos Bruss (Hg.)

Queere KI

Zum Coming-out smarter Maschinen

[transcript]

Dieser Band wurde gefördert durch das Schaufler Lab@TU Dresden – einem Projekt der TU Dresden und von The Schaufler Foundation – sowie durch die GenderConceptGroup – einem Forschungsbereich des Bereichs Geistes- und Sozialwissenschaften der TU Dresden.







Ein Forschungsbereich des Bereichs
Geistes- und Sozialwissenschaften der
Technischen Universität Dresden

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.



Erschienen 2023 im transcript Verlag, Bielefeld

Umschlaggestaltung: Bureau Neue, Leipzig
Umschlagabbildung: Roger Lehner und Arne Winter (Bureau Neue), Leipzig
Übersetzung: Französisch-Englisch: Simon Cowper; Englisch-Deutsch: Die Herausgeber*innen
Lektorat: Anna von Rath/poco.lit, Berlin
Korrektorat: Nico Karge, Dresden/Jena
Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar
Print-ISBN 978-3-8376-6189-7
PDF-ISBN 978-3-8394-6189-1
https://doi.org/10.14361/9783839461891
Buchreihen-ISSN: 2698-7546
Buchreihen-eISSN: 2703-0555

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.
Besuchen Sie uns im Internet: *https://www.transcript-verlag.de*
Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter *www.transcript-verlag.de/vorschau-download*

Inhalt

III. Konstruktion

IV. Intervention – künstlerische Beiträge

V. Pathologisierung

VI. Narrativ

Vorwort

Michael Klipphahn-Karge, Ann-Kathrin Koster und Sara Morais dos Santos Bruss

Systeme künstlicher Intelligenz (KI) sind durch ihre Geschichte, Normierung und implizite Rationalität mit intersektionalen Diskriminierungsformen verwoben. Und wir treffen permanent auf diese systemischen Benachteiligungen durch die technologische Reproduktion normativer Stereotype oder durch maschinelle Prozesse, durch die das Subjektive in Statistiken eingehegt, klassifiziert und subsumiert wird. Parallel ist uns bewusst, wie stark technologische Erweiterungen genutzt werden können, um gesellschaftliche Teilhabe zu multiplizieren.

Die Persistenz und Breite dieser Kollisionserfahrungen im Zusammenhang mit künstlich-intelligenten Systemen weckten in uns Herausgeber*innen einerseits den Wunsch, diese verschiedenen Betrachtungsweisen zu verstehen und zu bündeln, und andererseits nach queeren, d.h. dezidiert pluralen, entnormierenden und offenen Möglichkeiten im Umgang mit KI zu fragen sowie die transdisziplinären Impulse und Ergebnisse zu reflektieren, die aus dieser Befragung resultieren.

Der vorliegende Band *Queere KI. Zum Coming-out smarter Maschinen* ist das Ergebnis dieser Reflexion und wir verstehen ihn unserem Anliegen entsprechend als eine Erkundung des Feldes queerer KI. Er basiert auf dem zuvor von uns ausgerichteten Symposium gleichen Titels, das am 24. und 25. Juni 2021 virtuell an der Technischen Universität Dresden (TU Dresden) stattfand. Ziel war es, Queerness und KI aus geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Perspektiven zu betrachten und an die Auseinandersetzung mit digitalen Technologien, die diese Disziplinen seit einigen Jahren leisten, anzuknüpfen. Angesichts der vielfältigen disziplinären Zugänge hielten wir es für sinnvoll, die gemeinsam geleistete plurale Verschränkung von KI und Queerness in diesem Symposiumsband zu versammeln. Auf diese Weise erweitern wir diverse und interdisziplinäre Zugänge zu dieser Thematik und geben möglichst vielfältigen Diskussionsbeiträgen sowie einem differenztheoretischen Anspruch Raum.

Wie das grundlegende Symposium ist auch dieser Band aus einer Zusammenarbeit zwischen dem **Schaufler Lab@TU Dresden** und der **GenderConceptGroup** der TU Dresden entstanden.

Im Schaufler Lab@TU Dresden, das gemeinsam von The Schaufler Foundation und der TU Dresden initiiert wurde, befassen sich Wissenschaftler*innen und

Künstler*innen mit Wechselwirkungen zwischen Technik, Kunst, Wissenschaft und Unternehmer*innentum. Das Lab besteht aus den zwei Säulen des Graduiertenkollegs **Schaufler Kolleg@TU Dresden** und der Künstler*innenresidenz **Schaufler Residency@TU Dresden**. Mitherausgeber*innen Michael Klipphahn-Karge und Ann-Kathrin Koster forschten während der Entstehung dieses Bandes als Kollegiat*innen am Schaufler Kolleg@TU Dresden zum Leitthema ›Künstliche Intelligenz als Faktor und Folge gesellschaftlichen und kulturellen Wandels‹.

Mit der GenderConceptGroup haben sich Professor*innen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften der TU Dresden zusammengeschlossen, die in ihren jeweiligen Disziplinen den Schwerpunkt auf Geschlechterforschung bzw. Gender-Studies legen. Die GenderConceptGroup versteht sich als Forum für die Erforschung von Geschlechterbeziehungen in Geschichte und Kultur mit dem Ziel, aktuelle Themen der Gender-Studies im universitären Kontext zu markieren. An dieser Stelle möchten wir besonders das Projekt **Digital Gender** herausstellen, in dem Mitherausgeberin Sara Morais dos Santos Bruss während der Entstehungszeit dieses Bandes die Gegenseitigkeit von Geschlecht, Gender und Digitalisierung untersucht hat.

An dieser Stelle sei allen Angehörigen und Mitarbeitenden dieser Institutionen gedankt, allen voran Professorin Maria Häusl und Professor Lutz M. Hagen für ihre Unterstützung, sowie den Förder*innen, die diesen Band ermöglicht haben: The Schaufler Foundation, der GenderConceptGroup und der TU Dresden. Außerdem möchten wir unseren Autor*innen, den Coverdesignern des Bureau Neue und dem Team des transcript Verlags sowie unserer Lektorin Anna von Rath von poco.lit. danken. Für die zahlreichen formalen und inhaltlichen Hinweise sowie für die konstruktiven Gespräche danken wir Sebastian Berg, Richard Groß, Nico Karge und Thorsten Thiel.

Nicht unerwähnt bleiben soll, dass die Nennung unserer Namen als Herausgeber*innen dieses Bandes nach alphabetischer Ordnung vorgenommen worden ist; diese Reihung trifft demnach keine Aussage über Ideengebung oder den Arbeitsaufwand, der vollkommen gleich verteilt gewesen ist.

Wir möchten unser Vorwort mit einer kurzen Bemerkung zur Sprache in diesem Band schließen. Gerade in einem so viel diskutierten Feld wie den Theoretisierungen rund um Queerness, aber auch in einem so stark interdisziplinär frequentierten Feld wie der KI-Forschung scheint uns einerseits eine begriffliche Stringenz wichtig und relevant für die Glaubwürdigkeit der hier versammelten Untersuchungen und Analysen. Daher haben wir uns bspw. für eine unbedingte Schreibweise mit Gendersternchen ausgesprochen, wenn dadurch keine historische Generalisierung produziert wird. Auch erfordern Begriffe wie ethnisch, *bias*, Race, Queerness oder *weiß* eine dedizierte Kontextualisierung, welche die diversen Lebensrealitäten anerkennt, die zur Formung dieser Begriffe beigetragen haben und die als Erfahrungsschatz in diese Begriffe eingeschrieben sind. Andererseits wollten wir sicherstellen, dass alle Autor*innen die Freiheit haben, die Realitäten ihres Fachs, aber auch ihrer

eigenen Erkenntnisse und Selbstverortungen abzubilden. Daher haben wir eine gewisse perspektivische Varianz hinsichtlich der Verwendung einschlägiger Begriffe, der spezifischen wissenschaftlichen Vorgehensweise und des Umgangs mit Übersetzungen zugestanden und eine jeweils individuelle Schwerpunktsetzung innerhalb der jeweiligen Beiträge ermöglicht.

Einleitung: Queering KI

Michael Klipphahn-Karge, Ann-Kathrin Koster und Sara Morais dos Santos Bruss

> *If war is technological, perpetual, and networked, queer networks can provide interstices – places of difference that unite queer activists, intellectuals, and artists in technological agency. The gay bomb detonates a regulatory standard for homosexuality. Gay Bombs is a strategy that blows up this standard with the hopes of re-wiring a non-standard of queerness. Gay Bombs explode into interstices of infinite mutation. (Blas 2008a)*

1. Gay Bombs

In seiner Werkgruppe *Queer Technologies*[1] (Abb. 1) verhandelt der Künstler Zach Blas seit deren Initiation im Jahr 2008 das Verhältnis von Geschlecht, Gender und Technologie. Der Künstler arbeitet dafür mit verschiedenen Displays, die an Formen kommerzieller Warenauslagen angelehnt sind. Auf einzelnen Präsentationsflächen sind diverse Objekte und Monitore zu sehen, die teilweise mit einer raumseitigen Beschriftung ausgestellt werden. Einend ist der ideelle Kontext, in den die unterschiedlichen Produkte eingebettet sind. So ist das Ziel der Werkgruppe, Artefakte, Informationen und Instruktionen bereitzustellen, die zu einem Queering von Technologien einladen, derlei Handlungen anleiten, zu Aktionen verhelfen und erste Ergebnisse präsentieren.

1 https://zachblas.info/works/queer-technologies/.



Abb. 1: Zach Blas, Disingenuous Bar als Teil der Werkgruppe Queer Technologies, 2008–2012, Installationsdetail, New Wight Gallery, University of California, Los Angeles (2008).[2]

Ein Beispiel: Die Werkgruppe beinhaltet etwa die *ENgendering Gender Changers* (Abb. 2), die verpackt und geformt sind wie eben jene Adapter, die etwa in Elektrofachmärkten vertrieben werden, bspw. für Fernsehgeräte zum Zweck der Konvertierung elektronischer Übertragungen. Blas hinterfragt mit dieser Rekontextualisierung eines herkömmlichen Konsumgegenstandes bewusst und überspitzt die Verbindung von Geschlecht, Identität und der Hardware-Konnektivität informationstechnischer Kulturen. Durch die Möglichkeit, sich selbst durch einen solchen Adapter zu konvertieren, schlägt der Künstler eine Palette von Durchkreuzungen zugunsten einer Lösung des Problems binärer Geschlechterkonstruktionen vor, da der Adapter ein fluides Wechseln zwischen Geschlechtsidentitäten ermöglicht.

Blas verweist mit dieser Kollektion auf das explosive Umdeutungspotenzial einer pluralen und auf Mehrdeutigkeiten fixierten Reimaginationspraxis, wobei nicht nur bestehende Technologien gequeert, sondern auch Techniken für ein aktives Queering entwickelt werden. Mit einem solch aktivistisch geprägten Werkbegriff und seiner korrespondierenden Ausstellungspraxis kritisiert er naturalisierende Sichtweisen auf Geschlecht und Gender, die sich in technischen Artefakten wie technologischen Architekturen manifestieren und reproduzieren. Außerdem stellt er den Besucher*innen politische Werkzeuge zur Verfügung, mit denen die eben kritisierten Naturalisierungsbestrebungen durchbrochen und einer Neuverhandlung unterzogen werden können.

2 Quelle: © Zach Blas, Foto: Christopher O'Leary. https://zachblas.info/works/queer-technologies/. Zugegriffen: 07. September 2022.



Abb. 2: Zach Blas, ENgendering Gender Changers als Teil der Werkgruppe Queer Technologies, 2008–2012, Installationsdetail, New Wight Gallery, University of California, Los Angeles (2008).[3]

Besonders die in dieser Werkgruppe enthaltene Arbeit *Gay Bomb* veranschaulicht das Queering maschineller Verfahren. Die Arbeit besteht aus einer Videoinstallation, die bildsynthetische Nachbildungen von Blas' Vorstellungen einer ›Gay Bomb‹ in Form einer pinken Granate zeigt, deren Zünder mit der Abkürzung *QT* für *Queer Technologies* versehen ist. Zugehörig ist der Arbeit ein beiliegendes technisches Handbuch-Manifest. Darin verschränkt Blas diskursive und materielle Ebenen eines Queerings automatisierter Kriegsführung, indem er Queerness als Taktik der Disruption von Konsum und Heteronormativität beschreibt (vgl. Blas 2008b: 14). Dieser Werkstrategie ist ein Verständnis des Terminus Queer inhärent, das auch für den vorliegenden Sammelband zentral ist: Grundlegend ist die Vorstellung von Queer als kritischer Praxis, die sich gegen naturalisierende und vereindeutigende Ausdeutungen sozialer, kultureller und politischer Sichtweisen richtet sowie das ihnen inhärente Repressionspotenzial herausstellt (vgl. Case 1991: 3). Queering verweist dabei auf machtkritische Strategien, Optionen und Möglichkeitsräume, mit deren Hilfe bestehende Verständnisse und Zuschreibungen zu Gender, Geschlecht, aber auch Kategorisierungen wie männlich/weiblich konstatiert, kritisiert und kontrastiert werden können. Ziel solcher Interventionen ist es, vorherrschende Kategorien und Normen in ihrer Konstruiertheit herauszustellen und neu zu definieren.

Der im obigen Zitat angesprochene Mythos der ›Gay Bomb‹ bezieht sich auf eine im Jahr 1994 begonnene und im Jahr 2005 eingestellte Forschungslinie des

3 Quelle: © Zach Blas, Foto: Christopher O'Leary. https://zachblas.info/works/queer-technologies/. Zugegriffen: 07. September 2022.

US-Militärs, die zum Ziel hatte, eine aphrodisierende Chemiewaffe zu entwickeln, die wortwörtlich ›gay‹ machen sollte. Der Untersuchung lag die Vorstellung zugrunde, dass eine solche Waffe die gegnerische Kriegspartei zur Unterwerfung zwingen würde, da sie sie nicht nur von Kampfhandlungen ablenken, sondern auch dazu führen würde, dass sich Widersacher vor lauter Scham über das plötzlich aufkommende gleichgeschlechtliche Begehren ergeben würden. Blas beschreibt, wie sich diese Idee einer faktischen Bombe zunächst in medialen Diskursen manifestiert und reproduziert, darüber hinaus jedoch auch konkrete Technologie wird: Statt einer biochemischen ›Gay Bomb‹ wird Afghanistan 2003 von einem tatsächlichen Sprengkörper getroffen. Dieser Sprengkörper wurde jedoch zuvor von einem Marinesoldaten mit der Aufschrift ›High jack this Fags‹ versehen, die den homofeindlichen Hintergrund der Militäroperation eindeutig veranschaulicht (vgl. Blas 2008b: 29). Was zunächst als Überlegungen im Labor seinen Anfang fand, verschränkt schließlich in konkret-materieller Form Orientalismus, antimuslimischen Rassismus und Homofeindlichkeit in einem Artefakt der militaristischen Industrie: Technologie erscheint hier in aller Deutlichkeit als gegenderte Kontrollmacht, allerdings mit Vorzeichen, die umgekehrt zu jedweder Art queeren Bestrebens liegen. Technik und Nekropolitik sind somit auf das Engste miteinander verschränkt.[4]

Deutungsangebote für Lesarten der ›Gay Bomb‹ sind vielfach retrospektiv und reichen bis in den medialen Mainstream hinein: von Stanley Kubricks Film *Dr. Strangelove* (1964) über das Musikvideo zu *Ask* (1987), einem Song der Band *The Smiths*, hin zu einer Episode der Fernsehserie *30 Rock (2/15, 8. Mai 2008)*. In letzterer explodiert die ›Gay Bomb‹ fälschlicherweise im Pentagon. Was folgt, ist eine überzeichnete Szene, in der sich die berüchtigten ›alten *weißen* Männer‹ der US-Führungsriege erotisiert, schwitzend und in gegenseitiger Ekstase näherkommen. Durch diese mediale Reinterpretation verändert sich die Bedeutung der ›Gay Bomb‹ erneut, da sich ihr Einsatz in der Szene der TV-Serie nach innen, also gegen die eigentlichen Bombenwerfer richtet. Somit wird die ursprüngliche Einsatzintention verkehrt: Die einst als Waffe auserkorene und damit als schambehaftet verstandene Homosexualität wird nun – wohlgemerkt nicht weniger verächtlich – auf die Repräsentation von Männlichkeitskonzepten innerhalb des Militärs projiziert. Auch wenn die Bewertungen der Repräsentationen sicherlich unterschiedlich ausgehen, können solche Multiplikationen und Transformationen der ›Gay Bomb‹ mit Zach Blas als »terroristische« (Blas 2008b: 25; Übersetzung d. Vf.) Aneignung heteronormativer Zuschreibungen verstanden werden. Ihnen inhärent ist die Möglichkeit, Heteronormativität von innen zu stören. So wird die Idee der konkreten Materialisierung und Medialisierung der ›Gay Bomb‹ auch über Camp, Drag und queere Subkultur pre-

4 Mit dem Begriff der Nekropolitik beschreibt Achille Mbembe in Anlehnung an Foucault die Befähigung zu entscheiden, wer leben und wer sterben kann (vgl. Mbembe 2011). Queer ist in diesem Beispiel, wer von der ›Gay Bomb‹ getroffen wird.

und remediatisiert (vgl. Grusin/Bolter 2010; Grusin 1999). Ihr konkreter Einsatz wird mithin von einem sozio-politischen Aushandlungsprozess flankiert, der die zuvor ausgestellte Eindeutigkeit des Artefakts zu verwischen sucht.

Queerness, so verdeutlicht das Beispiel, entsteht hier eindeutig mit, über und durch die Technologie, die sich auch gegen ihre Schöpfer*innen wendet. So arbeitet Blas in seinem *User's Manual* zur *Gay Bomb* (Abb. 3) mit ebendem Mandat, das auf die Afghanistan-Bombe projiziert wurde: ›Hi-Jack This Queers!‹.



Abb. 3: Zach Blas, Gay Bombs: User's Manual als Teil der Werkgruppe Queer Technologies, 2008–2012, Installationsdetail, SPECULATIVE, Los Angeles Contemporary Exhibitions (2011).[5]

Doch wird dieser Handlungsauftrag umgekehrt und fungiert nun als eine Einladung und Ansprache an queere aktivistische Netzwerke: Zerstört werden soll jetzt die der Technologie inhärente und durch sie reproduzierte Norm, allerdings durch queere politische Aktionen und Formationen, die auf der Entwicklung, dem Einsatz und der Verbreitung von queerer Technologie basieren. Durch diese Aneignungsstrategien einer queeren Vielzahl zeigt sich, dass Technik selbst offen und in Teilen unbestimmt ist und somit in ihrer konkreten Anwendung und Aneignung einen eigenen Möglichkeitsraum darstellt, dem widerständiges Potenzial innewohnt, das freigesetzt werden kann – z.B. durch eine Diskursumleitung im Sinne eines vitalen, von Blas geforderten, mutierenden politischen Körpers queerer Ermächtigung.

5 Quelle: © Zach Blas, Foto: Christopher O'Leary. https://zachblas.info/works/queer-technologies/. Zugegriffen: 07. September 2022.

Technik lässt sich somit vor allem als unbestimmt definieren. Erst ein solches Verständnis veranschaulicht die Möglichkeit, dass Technik in unterschiedlichen Anwendungskontexten auf ganz verschiedene Weise realisiert und vielfältig sozio-politisch nutzbar gemacht werden kann (vgl. Gamm 2000: 275; Gamm/Hetzel 2015: 9). Das hier angeführte Beispiel zeigt die Grenzen eines Technikverständnisses auf, welches das Technische lediglich als ein Instrument ohne Widerspruch versteht, da selbst ein in hohem Maße funktionell determiniertes und zur Tötung bestimmtes technisches Artefakt für queere Imaginationen vereinnehmbar erscheint.

Wie das Exempel der ›Gay Bomb‹ veranschaulicht, sind Technologien eingebunden in das sozio-kulturell Imaginäre, das wiederum multiple Möglichkeiten für Umdeutungen und Aneignungen bereitstellt. Technik erschließt sich niemals aus sich selbst heraus, vielmehr ist sie einerseits in konkrete soziale wie kulturelle Normen eingebettet und andererseits in hohem Maße kontext- und anwedungsgebunden. Blas' Werk zeigt, dass Geschlecht, Gender und Sexualität starke Strukturierungselemente von Technik sind und wie sehr sie als Reibungspunkte eigenen Raum beanspruchen und dabei auf die Technik selbst zurückwirken. Parallel lässt sich Blas' Werk, das durch den Bezug zu konkreten materialisierten Artefakten besticht, auf digitale Technologien übertragen. Denn auch im Kontext digitaler Technologien stellen sich Fragen nach veränderten Bedingungen und Geschichten von Macht und Einfluss und damit von Machtgenese und -erhalt. Ebenso prominent werden Fragen nach Möglichkeiten der Aneignung von Technik, der Emanzipation von, mit und durch Technologien und des Widerstandes durch queere Mehrdeutigkeiten artikuliert.

2. Künstliche Intelligenz

Die bisher angedeuteten Verschränkungen von Technologie, Gesellschaft, Geschlecht und Gender stehen nicht für sich, sondern lassen sich auch auf aktuelle Aushandlungen der Automatisierung intelligenten Verhaltens sowie des maschinellen Lernens in Systemen künstlicher Intelligenz (KI) übertragen. So spielt KI, anders als im Beispiel von Blas, nicht mehr nur im militärischen Kontext eine Rolle, vielmehr ist eine wortwörtlich explosive Ausbreitung von KI im Alltag zu verzeichnen. Diese Omnipräsenz trägt dazu bei, dass KI zu einem Begriff schillernder Offenheit geworden ist, der zunehmend Eingang in verschiedene Disziplinen und Diskurse findet. Mit einer solch ubiquitären Verbreitung ist zumeist auch eine Verwässerung des Begriffs verbunden: KI scheint derzeit alles zu beschreiben, was in irgendeiner Weise automatisiert bzw. autonom und damit rein maschinell agieren kann. So werden unter dem Begriff sowohl einzelne technische Artefakte, insbesondere Algorithmen, aber auch vernetzte Technologien oder Sprachassistenzsysteme wie *Alexa* oder *Siri* subsumiert. Darüber hinaus sind ebenso generalisierte Bezugnahmen

zu Robotik oder Wearables zu nennen. Einbezogen werden ebenfalls spezifische Methoden des maschinellen Lernens – besonders prominent ist hier das sogenannte ›Deep Learning‹ unter Einbeziehung neuronaler Netze (vgl. Sudmann 2018; LeCun/Bengio/Hinton 2015) – sowie spezifische Einsätze von KI, etwa zur Strukturierung von Suchmaschinenergebnissen und abonnierbaren, automatisierten Nachrichtendiensten (vgl. Ingold 2017; Ungern-Sternberger 2019).

Dies führt mitunter zu starken Verallgemeinerungen in der Auseinandersetzung mit dem Wechselverhältnis von KI und Gesellschaft. KI wird dahingehend zu einer Art Universaltechnologie erklärt, die geeignete Lösungen für technische wie nicht-technische gesellschaftliche oder politische Probleme bereithält (vgl. Ertel 2016). Beispiele finden sich dabei in vielfältigen Kontexten, so etwa in der Gleichsetzung von Mechanisierung und Ökonomisierung in der Arbeitswelt, der KI-basierten Emotionserkennung mittels Analyse von Gesichtsbewegungen zum Zwecke der Qualifikationsanalyse oder schlicht der Überwachung öffentlicher Räume mit dem Ziel einer Aufrechterhaltung von Ordnung oder Sicherheit. Die effiziente und schnelle Verarbeitung einer umfassenden Menge unterschiedlicher Daten verspricht Objektivität, Effektivität und Genauigkeit und hält somit das Versprechen hoch, sich von einer menschlichen Fehlerhaftigkeit und Voreingenommenheit abzusetzen. Daten werden gleichgesetzt mit konkretem Wissen, das durch Verfahren der Berechnung einer gesellschaftlichen ›Wahrheit‹ – die hier contra Foucault – als universal gesetzt wird.

Dabei lohnt ein genauer Blick in die unterschiedlichen Einsätze und Kontextualisierungen von KI. Erst so wird es möglich, sich dem Phänomen aus unterschiedlichen Disziplinen und Herangehensweisen – ideengeschichtlich, begriffskritisch, narratologisch sowie deskriptiv-analytisch oder dekonstruierend – zu nähern und somit unterschiedliche Schwerpunkte in der Auseinandersetzung mit KI zu setzen. Während – ausgehend von der Zivilgesellschaft – der Einsatz von KI bereits seit einiger Zeit kritisch begleitet und evaluiert wird sowie politische Programme und Handlungsempfehlungen auf den Weg gebracht werden,[6] nimmt sich zunehmend auch eine breite Forschung dem Phänomen empirisch und theoretisch an.[7] So formt sich ein interdisziplinär ausgerichtetes Forschungsfeld, das politische, soziale und ökonomische Problemfelder in den Blick nimmt und dabei versucht, die Bedrohung gesellschaftlicher Gleichheit und Freiheit durch Technik theoretisch einzufangen

---

6 Zu nennen wären hier etwa AlgorithmWatch, eine Initiative, die sich dem Thema Diskriminierung durch Algorithmen widmen, oder auch netzforma* e.V., ein Verein, der sich dezidiert mit feministischen Positionen zu KI und mit Netzpolitik ganz allgemein auseinandersetzt (vgl. AlgorithmWatch 2019).

7 Insbesondere die feministischen Science-und-Technology-Studies setzen sich mit solchen Phänomenen auf breiter Basis bereits seit einigen Jahrzehnten auseinander und haben daher auch in der jüngeren Geschichte Vorschub für derlei Forschungen geleistet.

(vgl. jüngst etwa Amoore 2020; Crawford 2021; Coeckelbergh 2022). Zur Beschreibung sozio-technischer Problemkonstellationen dominieren in Bezug auf KI speziell die Begriffe der Diskriminierung und Macht. Ziel solcher Ansätze und Auseinandersetzungen ist es, über ihre normative wie normierende Wirkmächtigkeit *en detail* nachzudenken. Gleichzeitig eröffnen sie die Möglichkeit algorithmische Systeme, Informationsmodelle und datenbasierte Handlungsräume von einem rein instrumentell-technischen Verständnis zu lösen und diese stärker innerhalb von Gesellschaften zu verankern.

2.1. Diskriminierung

Zur Beschreibung der sozio-politischen Auswirkungen von KI wird vielfach der Begriff der Diskriminierung herangezogen. Im Kontext von Systemen künstlicher Intelligenz bezieht er sich auf ungerechtfertigte Ungleichbehandlungen wie auch ungerechtfertigte Gleichbehandlungen im Kontext algorithmischer Informationsverarbeitung. Die Beispiele sind zahlreich: wenn der Rekrutierungsalgorithmus von Amazon tech-affine Männer als deutlich passender für Amazons Jobpositionen ausweist als ebenso tech-affine Frauen, wenn ein Bilderkennungsprogramm von Facebook Bilder von Schwarzen Menschen in die Kategorie ›Primaten‹ einsortiert oder Facebook indigene Namen als ›unecht‹ klassifiziert, weil der Algorithmus ausschließlich mit den Daten anglo-amerikanischer, *weißer* und oft männlicher Personen trainiert wurde.[8] Zentral ist dabei die Funktionsweise von KI: Damit eine KI funktioniert, muss diese konkrete Klassifikationen anhand konkreter Daten vornehmen und somit einige Datenmerkmale ab- und andere aufwerten (vgl. Amoore 2020: 8). Damit eine KI Ergebnisse produziert, muss sie somit im eigentlichen Wortsinne ›diskriminieren‹ (vgl. dazu ausführlich und anschaulich Lopez 2021). Ein solch komplexer Sachverhalt wird zumeist auf einen technischen Begriff bzw. eine technische Fehlerhaftigkeit reduziert: einen sogenannten *bias*. Dieser ist das Resultat einer problematischen Repräsentationspolitik und kann auf unterschiedlichen Ebenen auftauchen. Zumeist wird ein fehlerhafter, nicht-diverser Datensatz als verantwortlich markiert (vgl. ausführlicher zu den Ebenen und Aspekten algorithmischer Diskriminierung Schwarting/Ulbricht 2022). So können – wie im Fall der Bewerbungen – Verzerrungen in den Daten vorliegen. Im Fall der Gleichsetzung Schwarzer Menschen mit Primaten oder der von kritischen Theoretikerin Safiya Noble erforschten Repräsentationslücke zu Informationen für und über Schwarze Mädchen ist es jedoch nicht zwangsläufig das Fehlen an Daten

8 Die Liste an Beispielen ist schier endlos, wie ein Blick in die Monografien von Ruha Benjamin (2019) und Safiya Noble (2018) verdeutlicht.

über Schwarze Menschen, sondern deren Kategorisierung nach rassistischen und sexistischen Stereotypen (vgl. 2018; Angwin et al. 2016).[9]

Ein rein technisches Verständnis von Diskriminierung verdeckt jedoch die Tatsache, dass Wertungen und Zuschreibungen – auch begriffliche – in hohem Maße an kategoriale Zuweisungen gebunden und entsprechend strukturiert sind. Das zeigen etwa vielfältige realweltliche Ungleichheiten und bereits existierende terminologische Ausschlüsse.[10] Derartige Exklusionen sind bedingungsgebend für ein Verständnis von unterschiedlichen Wertungen an sich. Der Einsatz von KI ist daher immer an einer aus Datensätzen herausgelesenen Norm orientiert, die wiederum historisch oftmals auf dem Ausschluss marginalisierter Positionen basiert. So zeigt etwa die Autorin, Filmemacherin und Künstlerin Hito Steyerl, wie sich auch auf der Ebene des Auslesens von Daten erneut Rassismen, Stereotype und strukturelle Ungleichheiten artikulieren: Als das führende Technologieberatungsunternehmen Booz Allen, das u.a. für die US-Regierung tätig ist, die demografischen Informationen einer Luxushotelkette untersuchte, stellte sich heraus, dass dort zahlreiche Jugendliche aus Vorderasien und Nordafrika übernachteten und in den weltweit verteilten, durchgängig hochpreisigen Standorten eingebucht waren. Wie Steyerl schreibt, vertraute die Firma ihrer Datenanalyse nicht und verwarf die Information als einen Fehler im Algorithmus, als schmutzige Daten:

---

9 In *Algorithms of Oppression* beschreibt Noble (2018), wie Suchmaschinen ihr bei der Suche nach Inhalten zum Stichwort ›black girls‹ wiederkehrend Pornografie sowie eine einzelne und wenig erfolgreiche Rockband anzeigte. Keine der angezeigten Webseiten war tatsächlich auf Schwarze Mädchen ausgerichtet. Wenn die großen Spracherkennungssoftwares ihre Lernprozesse auf Grundlage von Daten aus dem Internet vollziehen, ist KI zwar theoretisch mit Daten, die Bilder Schwarzer Frauen zeigen, trainiert worden, ordnet diesen aber der Bedeutung von pornografischen Objekten unter. So wiederholt das Technische die schmerzhafte Stigmatisierung, die diese Gruppe historisch erfahren hat und die realweltliche Diskriminierungspraktik, die sie nach wie vor erfährt.

10 Gerade das Umgehen einer klaren Beschreibung kognitiver und geistiger Leistungsfähigkeit ist der Beschäftigung mit KI zu eigen, in der das Erreichen von ›Intelligenz‹ oftmals das namensgebende Ziel darstellt. Vor allem in öffentlichen und auf Generalisierung fokussierenden Debatten werden Einflussnahmen wie Herkunft, sozialer und ökonomischer Status sowie die damit einhergehende Verfügbarkeit von kontextualisiertem Wissen oftmals ausgeblendet. Synonym stellt eine dementsprechende Klassifizierbarkeit des Konzeptes eines gerichteten Denkvorgangs vor allem in Relation zum Maschinellen ein Grundproblem dar, das in der historischer Rückschau eugenische und segregative Mechanismen tangiert (vgl. Chun 2021). Parallel wird die Mehrdimensionalität, die in den Intelligenzbegriff eingeschrieben ist, durch die starke reduktive Verengung im Sinne seiner vermeintlichen technologischen Eindeutig- und Einheitlichkeit ignoriert. Andererseits steht der Kritik am Intelligenzbegriff seine Multiplizität entgegen, die sich mit der Breite und Offenheit queerer Wissenszugänge potenziell in Einklang bringen lassen kann. Diesen Zusammenhängen widmet sich auch der Beitrag von Blair Attard-Frost in diesem Band.

> The demographic finding was dismissed as dirty data – a messed up and worthless set of information – before someone found out that, actually, it was true. Brown teenagers, in this worldview, are likely to exist. Dead brown teenagers? Why not? But rich brown teenagers? This is so improbable that they must be dirty data and cleansed from your system! (Steyerl 2016, o. S.)

Derartige Verzerrungen des Ergebnisses einer vermeintlich repräsentativen Erhebung zeigen eine unangemessene Unterscheidung im Berechnungsverfahren auf, da ein spezifisches Merkmal durch eine fehlerhafte Bedeutungszuweisung nicht korrekt kalkuliert wird. Dabei kann eine solche Fehlkalkulation empirisches Wissen betreffen, wie es am Beispiel des falschen Vergleichs von Schwarzen Menschen und Primaten evident geworden ist. Sie kann jedoch auch zu sinnhaften Schlüssen führen, die Problemlagen offenlegen: Aus einer bisher schlechten Stellung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt soll zukünftig keine weitere geschlechtliche Diskriminierung erfolgen.[11] Dieses Beispiel legt dar, dass einem solchen Phänomen nicht etwa mit einem reinen ›Mehr‹ an Daten zu begegnen ist, wodurch sich die technische Berechnungsgrundlage spezifizieren würde. Steyerl zeigt eindrücklich, dass zwar Daten vorhanden sind, diese jedoch gelöscht, als falsch klassifiziert oder ignoriert werden (können) und gerade solchen Sachverhalten reaktionäre Momente des Festschreibens kultureller Evidenzen innewohnen. Das, was sich zunächst als ein technisches Verfahren offenbart, – die Ab- und Aufwertung von Datenmerkmalen – ist historisch gebunden und sozio-politisch determiniert.

2.2. Macht

Ein – nach der Mediensoziologin Jutta Weber – »Gendering von Technologie« (2017: 349; Übersetzung d. Vf.) geht über den Verweis auf technische Diskriminierungen hinaus. Während es im Kontext des Begriffs der Diskriminierung um die Parallelen von Wertungen und sozio-politischen Strukturen geht, hebt der Begriff der Macht – parallel zum Begriff der Intelligenz – auf wirkmächtige Potenziale von Normen entlang spezifischer Stereotype in Bezug auf Race, Geschlecht und Gender, aber auch Herkunft, ökonomischem Status und Religion ab. Auch Technik ist von diesen nicht losgelöst denkbar, vielmehr gerät das Ineinandergreifen epistemologischer und sozio-politischer Aspekte gezielt in den Blick: Es geht um die sich über algorithmische Verfahren etablierenden »Strukturen und Modi der Wissensproduktion und Wahrheitsfindung« (2019a: 12) in datengetriebenen Gesellschaften, so die Soziologin Bianca Prietl. In den Fokus der Auseinandersetzung rückt somit die Frage, welches Wissen von algorithmischen Systemen wie produziert wird und wie sich die-

11 In Ann-Kristin Kühnens Beitrag in diesem Band geht es ausführlicher um den *bias* und unterschiedliche Versuche, diesem zu begegnen.

ses gelebte Wissen komplementär in sozio-politische Strukturen übersetzt. Wenn es um den Konnex von KI und Macht geht, dann gerät jene – vornehmlich westlich und kausallogisch orientierte – Form der Generierung von Wissen in den Blick (vgl. ebd.: 21). Darin wird Wissen durch seine Rationalisierung qua numerisch-mathematischer Logik als wahr und legitim begriffen (vgl. Becker/Seubert 2019), infolgedessen sich ein Verständnis von Erkenntnis durchsetzt, das sich an den Parametern der Berechnung, Abstraktion und Verallgemeinerung orientiert.[12]

KI wird damit vor allem hinsichtlich ihrer definitorischen Macht greifbar. Damit ist gemeint, dass mithilfe von Systemen künstlicher Intelligenz an der Fassung der Wirklichkeit mitgewirkt und damit die Bedeutung dessen, was als ›normal‹ und damit auch als ›wünschenswert‹ gilt, definiert wird (vgl. Amoore 2020: 6f.). In Anlehnung an Zach Blas lässt sich sagen, dass diese Praktiken einer sukzessiven Rahmung gesellschaftlicher Realität dienen, die sich maßgeblich an der heteronormativen Norm orientiert. Systeme künstlicher Intelligenz werden vor diesem Hintergrund eingesetzt, um eine sozio-politische Entwicklung voranzutreiben und das »Leben jenseits der herrschenden Norm(en) zu marginalisieren [und] gesellschaftliche Macht- und Ungleichheitsverhältnisse ebenso wie symbolisch-kulturelle Phänomene auszublenden« (Prietl 2019b: 312). Sichtbar wird mithin ein doppeltes Spiel: Einerseits orientiert sich KI in der Produktion von relevantem Wissen grundlegend an bereits bestehenden Hierarchisierungen und Exklusionen innerhalb von Gesellschaften, indem KI in ihrer Funktionsweise an gesellschaftlich hegemonialen Normen ausgerichtet ist. Andererseits wird mittels KI an Normierungsprozessen mitgewirkt, indem sie zur Wissensgenerierung in unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontexten eingesetzt wird. Dabei werden Mehrdeutigkeiten, Abweichungen und Alternativen marginalisiert, die sich nicht in und durch Datensätze quantifizieren und subsumieren lassen.

Durch die Verarbeitung schier unendlicher Datenmengen durch KI-Systeme wird somit kulturell technologiegebundenes und umfangreiches Wissen geschaffen – z.B. spezifisch heteronomes, okzidentalistisches oder aus ökonomischer Rentabilität gewonnenes, generalisiertes Wissen. Dieses Wissen scheint als eine definitorische Macht übersetzbar, da grundlegende Technologien dafür anwendungsbasiert

12 KI wird vielfach in alltäglichen Situationen wie der Sortierung von Nachrichteninhalten auf Plattformen und Suchmaschinen eingesetzt, aber auch im Kontext von juristischen Verfahren und Polizeiarbeit. Beispiele hierfür sind computergestützte Vorhersagen über Wahrscheinlichkeiten des Kriminalitätsgeschehens, das sogenannte ›Predictive Policing‹, sowie die Identifikation von Personen in Sozialen Netzwerken. In Onlineshops wiederum findet KI Anwendung, wenn es darum geht, Gruppen von Verbraucher*innen und Kaufvorlieben zu identifizieren und Nutzer*innen über Werbung zu bespielen. Aber auch in der Medizin und Krankenpflege wird die Arbeit mittels KI unterstützt und so technisch generiertes Wissen in konkrete Handlungsabläufe integriert. Jene ubiquitäre Verbreitung trägt dazu bei, KI als Produzentin von gesellschaftlich relevantem Wissen zu verstehen.

sozio-politische Verhältnisse mitprägen, produzieren und multiplizieren. Die damit verbundenen Verfahren sind folglich weit entfernt von neutralen Zuordnungen und objektiven Bedarfsermittlungen. Daher rückt die Frage in den Fokus, auf welche Art und Weise bestehende Verhältnisse und Individuen in ein deterministisches Regime hegemonialer Sichtweisen mithilfe von Systemen künstlicher Intelligenz eingegliedert werden.

Der konstatierte Wandel in der Genese von sozio-politischem Wissen im Zusammenspiel von Gesellschaft und KI geht demnach mit der Frage nach konkreten Veränderungen im Gefüge gesellschaftlicher Über- und Unterordnung einher. Besonders berührt wird dabei das zentrale Merkmal moderner Gesellschaften, wonach »nahezu alles zum Gegenstand politischer Willensbildung und Entscheidung gemacht werden kann« (Selk 2011: 185). Denn KI wird vielmehr mit »Moment[en] der Normalisierung« (Müller-Mall 2020: 37) qua technischer Rationalisierung in Verbindung gebracht (vgl. Koster 2021). Damit nimmt der Begriff der Macht nicht mehr nur die epistemischen Grundlagen von Gesellschaften im Zeitalter vermeintlich intelligenter Technik in den Blick, sondern stellt technologische Dominanz als mehrheitlich verschränkt mit konkreten Ordnungsentwürfe in den Mittelpunkt.

Von Bedeutung ist in diesem Kontext, dass KI faktisch als Entscheidungsinstanz auftritt: So betont der Begriff der algorithmischen Entscheidungsfindung, das sogenannte ›algorithmic decision making‹, dass intelligente Systeme nicht allein Datensätze auswerten, sondern darüber hinaus auf Basis ihrer Analysen auch konkrete Entscheidungen eigenmächtig treffen (vgl. AlgorithmWatch 2020). Entscheidungskompetenz wird so zunehmend delegiert und der menschliche Entscheidungsspielraum eingehegt. Soziale, kulturelle und politische Konsequenzen werden durch Logiken der Linearität, der Ähnlichkeit und der statistischen Häufung ersetzt. Intelligente Systeme können damit als technokratische Lenkungsmodi verstetigt werden, wonach Akte der Verwaltung durch Technologien sukzessive die Macht menschlichen Handelns ersetzen würden (vgl. Müller-Mall 2020). Gesellschaften werden mithin nicht mehr von einem Modus der Aushandlung von unterschiedlichen und gegensätzlichen Interessen geleitet, welcher die Konstruktion einer gemeinsamen Welt zum Ziel hat, als vielmehr von einem rational-technischen Weltverständnis, das Funktionalität vor Subjektivität schaltet.

3. Queering

Die hier dargelegte Betonung der Gegenseitigkeit von Macht und KI und die Verstrickung von KI mit grundlegenden, die Gesellschaft durchziehenden hierarchisierten Strukturen sollen in diesem Sammelband nicht negiert, jedoch von Momenten ihrer Durchkreuzung, Durchbrechung und Aufhebung flankiert werden. Dazu wird insbesondere der Entfaltung und Anwendung eines queeren Wissensverständnisses

Raum gegeben. Denn, wie Ann-Kristin Kühnen dies in ihrem Beitrag treffend formuliert, »jede technologische Wissensproduktion (erzeugt) unweigerlich Ein- und Ausschlüsse und ist damit beschränkt, kontingent und partikular«. Parallel stellt die Explikation von Wissensgenese, -transfer und -teilung selbst immer wieder den »Ausgangspunkt für Grenzverschiebungen und Destabilisierungen« dar (vgl. Weber/Bath 2003). Im Anschluss an ein Foucaultsches Wissensverständnis ist Wissen niemals homogen oder einheitlich vorhanden, vielmehr ist gesellschaftlich anerkanntes und als legitim geltendes Wissen das Resultat von konkreten Praktiken, die in einem spezifischen Gefüge verortet werden (vgl. Foucault 1974). Wissen ist damit stets unvollständig, multidimensional, situationsgebunden und plural. In den Fokus rücken so – neben den epistemischen Schließungen – vor allem epistemische Überschüsse und Uneindeutigkeiten, die auf Risse im Wesensgefüge des Wissens hinweisen, die wiederum einen queeren Umgang mit digitalen Technologien ermöglichen. Die im Sammelband vorliegenden Texte eint dabei der Bezug auf ein aus den Queer-Studies entlehntes Verständnis des Begriffs ›Queer‹, wobei sie auf je unterschiedliche Facetten und Schwerpunksetzungen Bezug nehmen. Zentral ist bei diesem Bezug das Verständnis der Veruneindeutigung (vgl. Engel 2002), das den Queer-Studies seit jeher eingeschrieben ist. Wenngleich in den Nullerjahren des jungen Jahrtausends queerer Performance und Repräsentation oftmals ein prädestinierendes Moment des ›Schocks‹ zu eigen war und dieser Umstand – vielleicht auch fälschlicherweise – befriedet zu seien scheint (vgl. Haschemi Yekani/Michaelis 2005), ist in Zeiten der algorithmischen Evidenzlogik der anti-identitäre Impetus der Queer-Studies als geistiges und politisches Werkzeug der (Macht-)Kritik und als der Verweis auf Multiplizitäten weiterhin von zentraler Bedeutung. Denn eine dezidiert queere Betrachtungsweise als Analyserahmen kann ebenjene Logiken der Sichtbarkeit hinterfragen, mit denen algorithmische Systeme und künstliche Intelligenzen trainiert werden. Sie kann sowohl als Konzept der Desidentifikation dienen, wie Queertheoretiker José Esteban Muñoz vorschlägt (vgl. 1999), und das reduktive Umreißen queerer Subjekte durch KI persiflieren als auch im Sinne des Kritikers Lee Edelman (vgl. 2004) fragen, ob eine wie auch immer geartete Inklusion in ein heteronormativ konstruiertes System jemals eine befriedigende Option für queeres Leben sein kann. In beiden Fällen drückt sich eine queere Disposition aus, die sich den Verhältnissen entzieht und sich darum bemüht, nicht beherrscht zu werden. Sie birgt das Potenzial, marginalisierten Positionen weit über die Spektren von Geschlecht, Gender und Sexualität hinaus Raum zu geben.

Dieses queere Wissensverständnis durchkreuzt damit das dominante Verständnis von KI als ein spezifisch technisches System. Wenn über KI gesprochen wird, dann meist unter Verweis auf datengetriebene technische Informationsverarbeitungsverfahren. KI wird mithin enggeführt auf »Methoden des datenbasierten Machine Learning« (Lopez 2021: 44; vgl. Ernst et al. 2019: 12; Sudmann 2018). Solche Verfahren bestehen aus miteinander verschalteten und auf formalisierten Berech-

nungen basierenden technischen Einheiten.[13] Die als starr und rein mathematisch-numerisch empfundenen Strukturen hinter künstlich intelligenten Systemen werden dabei zumeist als unzugänglich und schwer verständlich definiert, sodass mögliche Veränderungen als erschwert beziehungsweise schwer realisierbar empfunden werden. Ausgehend von einem solchen Gegenstandsverständnis liegt es auf der Hand, dass entweder um ›technical fixes‹ im Sinne konkreter Lösungen und Optimierungen gerungen (vgl. Morozov 2011) oder gleich das Handtuch geworfen wird. Dies geht oftmals Hand in Hand mit dem Ausrufen des Endes grundlegender gesellschaftlicher Normen der Gleichheit, Gerechtigkeit, Freiheit und Selbstbestimmung.

Dass solche Rahmungen als situierte und kulturelle Narrative zu begreifen sind und dass Vorstellungen von KI ebenso viel mit kulturellen Normen und fiktionalen Zuschreibungen zu tun haben wie mit realen rechnerischen Formeln oder technologischer Materie, führt zu der Erkenntnis, dass technologische Entwicklungen und das Schaffen plausibler fiktionaler Szenarien oft zwei Seiten derselben Medaille sind (vgl. Dainton et al. 2021). Beide artikulieren ein Verständnis der Funktionsweise von Welt, gepaart mit der fantasievollen Fähigkeit, neue oder alternative Erklärungen für diese zu (er-)finden. Eine »algorithmische Anthropologie« (Seaver 2017) beschäftigt sich somit nicht nur mit technischen, sondern auch mit kulturellen, ästhetischen und semantischen Praktiken und Effekten algorithmischer Systeme, versteht sie also immer schon als multipel, zu einem gewissen Grad deutungsoffen und daher – wie bei dem eingangs herangezogenen Beispiel des Werkes *Gay Bomb* – auch als umdeutbar. So lässt sich das »soziotechnisch Imaginäre« (Jasanoff/Kim 2015), das KI zu eruieren sucht, u.a. mittels kultureller Objekte – wie anhand von

13 Ausgeblendet wird hier zumeist die lange Geschichte der KI-Entwicklung, welche bereits mehrere Leitparadigmen ausgebildet und so unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt hat. In den 1950er- und 1960er-Jahren – den Gründungs- und Anfangsjahren der KI-Forschung – herrschte insbesondere ein symbolisches Paradigma vor, wonach es vor allem darum ging, über logische Schlussfolgerungsregeln formale Repräsentationen des Wissens mit Hilfe von Computern abzubilden (vgl. Ernst et al. 2019: 11f.). Ziel war es, »mittels Computerprogrammen einen kognitiven, menschenähnlichen Gedankenprozess zu simulieren« (Lopez 2021: 44). Unter dem subsymbolischen Paradigma formierte sich hernach die Sichtweise, dass insbesondere die neuronalen Strukturen und Verarbeitungsmechanismen des menschlichen Gehirns als Vorbild für Computerprogramme betrachtet werden sollen. Statt eines deduktiven Verfahrens symbolischer KI stehen damit nun induktive Verfahren im Vordergrund, die mittels großer Datensätze trainiert werden. Viel wichtiger als die unterschiedlichen technischen Strukturen ist jedoch, dass mit den jeweiligen Paradigmen unterschiedliche forschungsleitende Fragen und Annahmen verbunden sind: »Nach dem Wechsel von einem regelbasierten zu einem datenbasierten Paradigma wird nun nicht mehr die Frage gestellt, ob der Weg zu einem Ergebnis sinnvoll ist« und somit etwa logischen Kriterien entspricht. »Vielmehr wird entlang verschiedener mathematischer Gütekriterien beurteilt, ob das Ergebnis hinreichend zufriedenstellend ist. Ist das der Fall, dann wird stillschweigend unterstellt, dass auch der Weg dorthin sinnvoll gewesen sein muss« (ebd.).

Filmen und Kunstwerken – verhandeln. Im Umkehrschluss sind auch technische Metaphern für gesellschaftliche Prozesse fruchtbar und Gegenstand einer queeren Untersuchungspraxis.

4. Konzeption

Ausgehend von den unterschiedlichen im Sammelband abgebildeten Disziplinen – Anglistik, Bildende Kunst, Curatorial-, Digital- sowie Disability-Studies, Designsoziologie und -theorie, feministische Science-and-Technology-Studies, Informations- und Medienwissenschaften, Kunstgeschichte, Kultur- und Literaturwissenschaft, Medizinethik und Soziologie –, die alle eine starke interdisziplinäre und dahingehend gender- und queertheoretische Rahmung aufweisen, sollen unterschiedliche Aspekte von KI herangezogen werden und ein breites Nachdenken über den Gegenstand anregen.

Der Band teilt die enthalten interdisziplinären Beiträge in sechs Kapitel auf, die je zwei Beiträge enthalten, welche die Polaritäten und Potenziale des thematischen Komplexes ausloten. Die diversen Untersuchungen, die Fragen nach queerer KI erkunden, sind dabei mindestens einer dieser inhaltlichen Deutungsweisen zugeordnet, können aber in manchen Fällen auch quer zu ihnen, oder zu anderen, gar mehreren Deutungsweisen stehen. Wenngleich die Beiträge also als Vorschlag für den Lesefluss in eine Reihenfolge gebracht wurden, die in der Wahrnehmung der Herausgebenden am ehesten den interdisziplinären Einstieg und eine gegenseitige Reibung gewährleistet, können sie auch in anderer Anordnung, gekreuzt und gegeneinander gelesen werden.

Beginnend mit dem Stichwort der **Falsifikation** wird die Widerlegung von Objektivitätsversprechen, die in mit KI verbundene Körpertechniken eingebettet sind, verhandelt. **Ann-Kristin Kühnen** bespricht in ihrem Beitrag »Queere KI als materiell-diskursive Apparate« die Denkfigur des Apparates als queertheoretischen Analyserahmen. Ziel ist es, die mannigfaltigen Verschränkungen von Macht, Wissen und Materialität in KI-Systemen in den Blick zu nehmen. Die Überlegungen werden am Beispiel eines KI-Systems verdeutlicht, das in den USA zur algorithmischen Gesundheitsrisikoprognose eingesetzt wurde und – wie viele andere KI-Systeme – aufgrund rassifizierter Diskriminierungspraktiken in das Sichtfeld der Öffentlichkeit rückte. Mit Hilfe der Denkfigur des Apparates geraten in der Analyse aus dem Bereich der Soziologie zur Gesundheitsrisikoprognose neben der technischen vor allem auch die historischen, ökonomischen und biopolitischen Einbettungen von KI-Systemen in den Fokus. Vor diesem Hintergrund wird das KI-System als biopolitische Regulierungstechnologie gedeutet.

Kris Vera Hartmanns Beitrag »Von Gesichtsweiblichkeit und Verweiblichung. Eine kritische Analyse der statistischen Physiognomik mit KI« analysiert aus einer

kritischen sozialwissenschaftlichen Perspektive eine Studie zur maschinellen ›Erkennung‹ der sexuellen Orientierung aus Gesichtsbilddaten. Hartmanns Rekontextualisierung der Studie aus dem Blickwinkel der Medizinethik fokussiert auf verschiedene methodologische Mängel und legt dar, wie und warum trotz der handlungsanleitenden Schwächen ein Rückgriff auf biologistische Modelle gezogen wurde und KI somit zu einem ›verzauberten Verstärker‹ von bestehenden heteronormativen und rassistischen Strukturen gemacht wird, ohne auf eine kausallogische Verständlichkeit bauen zu müssen. So falsifiziert Hartmann Evidenzlogiken einer vieldiskutierten Studie zur algorithmischen Erkennung queerer Gesichter und ordnet dahingehende Erkenntnisse im historischen Kontext physiognomischer Denkversuche ein.

Entlang der bereits im Kapitel Falsifikation exemplifizierten und für Queerness per se determinierenden Körperpraktiken und -politiken bespricht das darauffolgende Kapitel **Somatik** Repräsentationskonzepte queerer Körper. Im Sinne der Gebundenheit und Gegenseitigkeit künstlicher Systeme und körperlichen Materials referiert das Kapitel über somatische und technische Interaktivität. Aber auch Abstoßungsmechanismen und daraus resultierende Ambivalenzen spielen eine übergeordnete Rolle.

Michael Klipphahn-Karges Beitrag »Monströse Körper, ambige Maschinen. Jordan Wolfsons *(Female Figure)*« konstatiert, dass künstliche Körper häufig stellvertretend für queere Subjekte und deren Verkörperung in Ausstellungskontexten erscheinen. Er exemplifiziert daher die Verschränkung queerer und gleichzeitig künstlicher Körper anhand des Kunstwerks *(Female Figure)* von Jordan Wolfson aus dem Jahr 2014. Mit dem Ziel, eine Ästhetik der Uneindeutigkeit in den Fokus queerer Darstellungspraxen zu rücken, hangelt er sich an der Denkfigur des Roboters entlang, einem eng mit Systemen künstlicher Intelligenz verschränkten Hauptreferenzpunkt von *(Female Figure)*. Mittels der Vermittlung von Ambivalenzen und Ambiguitäten stellt seine Untersuchung aus dem Bereich der Kunstgeschichte ein Aufbrechen technischer Eindeutigkeiten und Stereotypisierungen am Beispiel der Betrachtung dieses Kunstwerks in Aussicht.

Ute Kalenders Beitrag »Queer-crip Perspektiven auf die Cyborg-Figur im Kontext von Künstlicher Intelligenz« hinterfragt die Anschlussfähigkeit der Harawayschen Cyborg für Diversifizierungsdiskurse um KI. Kalender verortet diese prominente Denkfigur innerhalb von Debatten der Disability-Studies neu, indem sie verkörpertem queerem Wissen Raum gibt, da sie Menschen mit Behinderung in diesem Beitrag ein Forum offeriert. Mittels semifiktionaler Erzählweisen wird so deutlich gemacht, dass Menschen mit Behinderung zwar einerseits durchaus und immer schon Cyborgs sind, wenn sie z.B. bereits zu Tausenden KI-basierte Autos fahren, zugleich ist das Verschmelzen mit KI hinderlich, schmerzhaft oder zieht schlicht die Angleichung an gewünschte Leistungsnormen eines normativen Umfeldes nach sich.

Parallel zu den Konstruktionsprinzipien technifizierter Körperlichkeit, spielen auch Fragen der technischen **Konstruktion** von Geschlecht und Gender, aber auch von Intelligenz, Performativität und Kognition eine Rolle. Dabei wird vor allem eine Re-Historisierung anhänglicher Konzepte für aktuelle Diskurse um Queerness ins Feld geführt und es werden angestammte begriffliche Zuschreibungen gehackt, um eine Neuausrichtung zugunsten der Erweiterung des Möglichkeitshorizontes pluraler Zugänge zu Technisierung zu fokussieren.

Natalie Sontopskis Beitrag »Hack back! Die historische Ausgrenzung von Queerness bei KI und Strategien für ein ›hacking back‹« betrachtet die fehlende Inklusion von Queerness anhand historischer Genealogien. Dabei folgt die Argumentation der Prägung von Anwendungen künstlicher Intelligenz als einem Ergebnis heteronormativ determinierter Diskurse über Geschlecht und Sexualität und verhandelt die Ergebnisse dieser Setzung aus einer design-soziologischen Perspektive. Dem Abgesang auf Neutralität und Objektivität von KI-Technologien, die in ihrem Design Queerness zugunsten einer starren binären Repräsentation von Geschlechtlichkeit vernachlässigen oder sogar bewusst Fragen von Gender und Queerness ausklammern, begegnet Sontopski mit aktivistischen Lösungsansätzen. So werden Strategien des ›hacking back‹ fruchtbar gemacht, die Möglichkeiten queerer Partizipation über den Erwerb von genuin technischem Wissen aufzeigen.

Blair Attard-Frosts Beitrag »Queering Intelligence. Eine Theoretisierung des Intelligenzbegriffs als Performance sowie eine Kritik individueller und künstlicher Intelligenz« beschreibt die Art und Weise, wie Intelligenz ausgelegt wird, als prädestinierend für die Definition, Entwicklung, Verwaltung und Regulierung von KI. Intelligenz wird dafür als ein mehrdeutiges Konzept des Urteilens, das auf unterschiedlichen Normen und Werten beruht, dekliniert. Attard-Frost begegnet dem mit einer Theoretisierung von Intelligenz, die der begrifflich mitgedachten Variabilität und Vielfalt Rechnung trägt und Intelligenz als wertabhängige kognitive Leistung im Sinne einer Performance konzipiert. Attard-Frost entwirft darauf aufbauend innerhalb der Untersuchung aus dem Bereich der Informationswissenschaft einen kritischen Analyserahmen, um zwei einflussreiche Intelligenztheorien zu queeren: John Carrolls Drei-Schichten-Theorie und Alan Turings Referenzen zu einer Ontologie der künstlichen Intelligenz. Im Original auf Englisch verfasst, wird der Beitrag hier in der von Attard-Frost autorisierten deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Der Mittelteil des Bandes wird durch eine zweiteilige künstlerische Intervention gegliedert: erstens in Form eines Gedichts von **Malin Kuht**, das von Bildern von Datensätzen Kuhts flankiert wird und durch **Emilia Sladek** gestaltet ist, und zweitens in Form einer künstlerisch-aktivistischen Untersuchung von **Valérie Félix** unter dem Titel »State of Queerness Computing. An artistic/activist thought experiment«.

Kuhts lyrischer Beitrag unter dem Titel »PAST-DICK-TION« ist ein künstlerisches Experiment. Als dichterische, offene Textform konzipiert, die – im Gegensatz zu künstlich intelligenten Systemen – keine Regeln befolgen muss, definiert sich die Künstler*in darin selbst als KI und referiert über das Verhältnis von Zeitlichkeit inner- und außerhalb des rational Maschinellen. Kuht kritisiert und queert in den Versen ein vorherrschendes heteronormatives Geschichtsverständnis, indem erzählerisch auf die Brüchigkeit von Geschlechterkonstruktionen und auf den Anteil pluraler Perspektiven in gesellschaftskonstituierenden Prozessen verwiesen wird. Die inkorporierten Bilder haben unsaubere Daten zum Ausgang, also ungenaue, unvollständige oder inkonsistente Datensätze. Der Beitrag aus dem Bereich der Bildenden Kunst versteht sich als poetische Reflexion über KI, über dahingehende Bildverwerfungen, die gerade durch ihre vermeintliche Wertlosigkeit queere Kippmomente des Bildlichen offenbaren und so ebenjene Widerständigkeit offenlegen, die KI-relationaler Kunst oft zu fehlen scheint.

Die grafische Übersetzung des Gedichts und die Gestaltung durch die Künstlerin Emilia Sladek verstehen sich als visuelle Entsprechungen und gleichzeitig als Angebote einer Lesart des Inhalts. Während die Textschrift *EB Garamond* sich als eine klassische Serifenschrift unmittelbar auf die Ästhetik konventioneller Poesiebände bezieht, bricht der Satz der einzelnen Verse den Bezug zum Herkömmlichen in radikaler Manier auf. Die Gestaltung verdeutlicht so den Kontrast zwischen den Inhalten an der Schnittstelle von Sex, Geschlecht und Gender sowie Technologie und Kultur einerseits und der traditionellen literarischen Form eines Gedichts andererseits. Die Bilder wurden mittels KI durch einen Text-zu-Bild Generator erzeugt, wofür zentrale Passagen aus dem Gedicht als Input genutzt wurden. Diese Abschnitte sind in der vorliegenden Gestaltung kursiv gesetzt. Das daraus resultierende Gesamtbild verdeutlicht die Widerständigkeit von Sprache, Darstellung und Form. Es illustriert einen Willen gehört und gesehen zu werden und die gleichzeitige Zerrissenheit, sowie ein Ausbrechen aus auferlegten, normativen Rollenbildern und damit Queerness.

Der darauffolgende Beitrag von Valérie Félix versteht sich als ein künstlerischer und aktivistischer Text. Im Original auf Französisch verfasst, wird er hier in der von der Autorin autorisierten englischen Übersetzung veröffentlicht, durchgeführt von Simon Cowper. Félix fokussiert in ihrem Beitrag – entgegen dem klassischen Rechnen, das auf einem binären System aus Nullen und Einsen, so genannten Bits, basiert – auf aktuelle Forschung zu Quanteninformatik, die mit Quantenbits rechnet. Aus einer interdisziplinären Perspektive der Curatorial-Studies beschreibt sie, wie und warum die materielle Systematik von Quantenbits wesentlich diverser ist. Denn diese können für bestimmte Zeiten die Zustände 0 und 1 parallel annehmen, Bits hingegen müssen auf einen der beiden Zustände festgelegt sein. Außerdem können sich Quantenbits verschränken, was Rechenleistungen und -kapazitäten wesentlich leistungsfähigerer macht. Darauf aufbauend entwirft Félix das Bild einer Entität als

eine Überlagerung von Zuständen statt als einem definierten Zustand, also als eine Vielheit statt einer Binarität, und bedient sich dabei einer metaphysischen Sicht auf derlei Technologien.

Dieses zweiteilige Kapitel trägt der Idee Rechnung, die Beziehung zwischen Kunst und Wissenschaft im Sinne des Schaufler Labs@TU Dresden auch in diesem Band zu verhandeln. Diesem Anspruch inhärent ist die Frage, welche Rolle die Wissenschaften und Künste in gegenseitiger Ergänzung übernehmen können. Diese Problematik wird auch am Eingangsbeispiel der *Gay Bomb* von Zach Blas verhandelt.

Unter der Überschrift **Pathologisierung** zeichnet das folgende Kapitel Deutungsstrukturen durch Systeme künstlicher Intelligenz nach, die Einfluss auf physische, psychische oder soziale Erscheinungen und Vorgänge in einer abwertenden Manier nehmen. Im Gegensatz zur starken Betonung von queeren Ambivalenzen von KI im Kapitel Somatik, wird hier mehrheitlich auf Mechanismen fokussiert, die Ausschlüsse oder pejorative Bezugnahmen zu Personengruppen als bedingungsgebend für algorithmische Verfahren ausweisen.

Katrin Köpperts Beitrag »*Patching* und *Hoarding*. Rekodierungen von digitalen Reproduktionstechnologien« entlarvt digitale KI-Technologien anhand von zwei künstlerischen Werkbeispielen als Formen der Pathologisierung marginalisierter Körper: Tabita Rezaires *Sugar Walls Teardom* und Luiza Prado de O. Martins *All Directions at Once*. Davon ausgehend, dass Körper in biometrischen Anwendungen in ungleicher Weise auf Daten reduziert werden, sodass sie entweder unverhältnismäßig stark erfasst oder mit einem ähnlichen Effekt der Diskreditierung falsch erkannt werden, verhandelt Köppert aus einem Blickwinkel der Kunst- und Medienwissenschaft die durch Technologie konstruierte Loslösung des Körpers von der Kategorie des Mensch- und Subjektseins. Ihre Untersuchung steht im Kontext von Technologien, die der Zyklusüberwachung und Geburtenkontrolle dienen, und verhandelt, inwieweit BIPOC-Frauen durch derlei Anwendungen strukturell benachteiligt und aus historischer Perspektive entsubjektiviert werden. Parallel betont Köppert das Potential ästhetischer Verfahren des Bildhandelns als Handlungsrahmen, der Inkompatibilität als Möglichkeitshorizont für queere dekoloniale KI in den Fokus rückt: *Patching* und *Hoarding*.

Johannes Bruders Beitrag »KI als Medium und ›message‹ und die (Un-)Möglichkeit einer queeren Antwort« untersucht aus einer Perspektive der Design- und Medientheorie selektive Ein- und Ausschlüsse, die den Operationen von künstlicher Intelligenz zugrunde liegen: Ausgehend von der Prämisse, dass Epistemologien von Big Data und die Operationen von KI mit Queerness unvereinbar sind, und aufbauend auf Einblicken in die Funktionen von autistischer Subjektivität und Kognition im Kontext von KI, weist Bruder auf die Funktion von Autismus als ein für KI konstitutives Anderes hin. Zugleich zeigt er, dass autistische Individuen bereits essenzieller Bestandteil der kognitiven Infrastruktur von real existierender KI waren und

sind – ob als Testobjekte, Coder*in oder Datenarbeiter*in. So stellt Bruder die gewaltsame Inklusion und Definition von autistischer Subjektivität und Kognition als eine Basis von KI scharf. Neuroqueerness wird dabei als eine performative Antwort auf selektive Ein- und Ausschlüsse konzipiert, denen autistische Individuen in sozialen Kontexten unterliegen.

Das abschließende Kapitel verhandelt Systeme künstlicher Intelligenz als **Narrativ**. Um allegorische und metaphorische Wirkungspotenziale von KI in den Blick zu nehmen, untersuchen die Beiträge theoretische Konzepte, mit denen in literarischen Werken Bedeutung hergestellt wird. Dabei spielen sowohl manifeste als auch fantastische Konzepte eine Rolle – eine Kombination, die absichtlich inkonsistente Bedeutungszusammenhänge betont und so zum Queering technischer Logiken beiträgt.

Carsten Junkers Beitrag »Innovation und Iteration. Queere Maschinen und das Spannungsverhältnis zwischen Manifest und Manifestor*in« betrachtet die in den letzten Jahren vermehrt veröffentlichten Manifeste, die sich aus queeren und feministischen Perspektiven mit den Potenzialen von Technologie und künstlicher Intelligenz auseinandersetzen, um queere und feministische Theorien und Aktivismus voranzutreiben. Die Diskussion einer ausgewählten Anzahl an Manifesten wird von einem Standpunkt der Anglistik und Literaturwissenschaft ausgehend geführt. Betrachtet werden u.a. Laboria Cuboniks' *The Xenofeminist Manifesto: A Politics for Alienation* (2018) und Legacy Russells *Glitch Feminism: A Manifesto* (2020). Dabei identifiziert der Beitrag eine Spannung zwischen den disruptiven Agenden dieser Manifeste, ihren emanzipatorischen rhetorischen Versprechen, konzeptionellen Innovationen und kritischen Ansprüchen einerseits und der Wiederholbarkeit der generischen Konventionen, die diese Texte mobilisieren, andererseits. Der Beitrag hebt einen Widerspruch hervor, der in der Verwendung des Manifests als Form durch die Verfasser*innen zu beobachten ist: Während sie diese literarische Form nutzen, um Neuheit zu postulieren und zur Unterbrechung aufzurufen – und damit das Manifest formal und propositional aktualisieren –, wird das kritische und queere Potenzial des Genres durch seine iterative Verwendung neutralisiert.

Sara Morais dos Santos Bruss' Beitrag »KI in der Wildnis. Queere Technoökologien in Jeff VanderMeers *Annihilation*« erörtert in Anbetracht der Diskussionen um die ›Fehlbarkeit‹ künstlicher Intelligenzen die Erosion der hierarchischen Differenzierung zwischen Natur und Kultur und dem menschlichen Subjekt als der Natur übergeordnet. Die Verwischung von derlei Konzepten wird mittels eines Konternarrativs begegnet. Anhand des Romans *Annihilation* (2014) von Jeff VanderMeer und seiner gleichnamigen Verfilmung (2018) durch Alex Garland werden Vorstellungen von KI als queer, künstlerisch sowie als opak und seltsam monströs verhandelt. Mittels queertheoretischer und dekolonialer Ansätze zeigt Morais dos Santos Bruss aus einer Perspektive der Digital-Studies sowie der Kultur- und Medienwissenschaften auf, dass KI sich nicht in akkuraten Daten oder einer allgemeinen Superintel-

ligenz erschöpfen muss. Vielmehr wird nach der Artikulation eines Potenzials gefahndet, das entlang marginalisierter Wissensordnungen zu neuen Aushandlungen von queerem Begehren gelangen kann. Anhand von *Annihilation* wird somit deutlich gemacht, wie Systeme neuer Informationstechnologien mit subjektivierenden Identitätsangeboten verschränkt sein können.

Den Abschluss bildet ein kurzes Nachwort. Darin wird aus Sicht der Herausgeber*innen aufbauend auf den Erkundungen des Feldes queerer KI und den Setzungen, die der vorliegende Band vornimmt, dessen Titel reflektiert. Die Fragen, ob Maschinen überhaupt ein Coming-out benötigen und was das meinen kann –welche Idee von Normierung in der ontologischen Zuschreibung eines Outings mitschwingt und welche queeren Formen von Widerstand sich diesem Gemeinwillen entgegenstellen, wo aber auch produktive Schnittstellen zu finden sind –, werden als offenes Ende verhandelt.

Literaturverzeichnis

Algorithm Watch. 2019. *Automating Society: Taking Stock of Automated Decision-Making in the EU*. AlgorithmWatch/Bertelsmann Stiftung. Online unter: https://www.algorithmwatch.org/automating-society. Zugegriffen: 08.08.2022.

AlgorithmWatch. 2020. *Report Automating Society 2020*. AlgorithmWatch/Bertelsmann Stiftung. Online unter: https://automatingsociety.algorithmwatch.org/. Zugegriffen: 08.08.2022.

Amoore, Louise. 2020. *Cloud ethics. Algorithms and the attributes of ourselves and others*. Durham: Duke University Press.

Angwin, Julia, Jeff Larson, Surya Mattu und Lauren Kirchner. 2016. *Machine bias*. ProPublica. Online unter: https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing. Zugegriffen: 08.08.2022.

Becker, Carlos und Sandra Seubert. 2020. Die Selbstgefährdung der Autonomie. Eckpunkte einer Kritischen Theorie der Privatheit im digitalen Zeitalter. In *Digitale Transformationen der Öffentlichkeit*, Hg. Jan-Philipp Kruse und Sabine Müller-Mall, 229–261. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Benjamin, Ruha. 2019. *Race after Technology. Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Cambridge: Polity Press.

Blas, Zach. 2008a. *Gay Bombs/Sketches/Part 1*. Online unter: http://users.design.ucla.edu/~zblas/thesis_website/gay_bombs/gb_part1.html. Zugegriffen: 25.07.2022.

Blas, Zach. 2008b. *Gay Bombs. User's Manual*. Online unter: https://zachblas.info/wp-content/uploads/2016/03/GB_users-manual_web-version.pdf. Zugegriffen: 15.06.2022.

Case, Sue-Ellen. 1991. Tracking the Vampire. *Differences* 3(2): 1–20.

Coeckelberg, Mark. 2022. *The Political Philosophy of AI*. Cambridge: Polity Press.

Crawford, Kate. 2021. *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Cost of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale University Press.

Edelman, Lee. 2004. *No Future. Queer Theory and the Death Drive*. Durham: Duke University Press.

Engel, Antke Antek. 2002. *Wider die Eindeutigkeit. Sexualität und Geschlecht im Fokus queerer Politik der Repräsentation*. Frankfurt a.M.: Campus.

Ernst, Christoph, Irina Kaldrack, Jens Schröter und Andreas Sudmann. 2019. Künstliche Intelligenzen. Einleitung in den Schwerpunkt. *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 21: 10–19.

Ertel, Wolfgang. 2016. *Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer.

Foucault, Michel. 1974. *Die Ordnung der Dinge*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Gamm, Gerhard und Andreas Hetzel. 2015. Eine zeitgemäss-unzeitgemässe Philosophie der Technik. In *Unbestimmtheitssignaturen der Technik. Eine neue Deutung der technisierten Welt*, Hg. dies., 9–15. Bielefeld: transcript.

Gamm, Gerhard. 2000. Technik als Medium. Grundlinien einer Philosophie der Technik. In *Nicht nichts. Studien zu einer Semantik des Unbestimmten*, Hg. ders., 275–307. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Haschemi Yekani, Elahe, Beatrice Michaelis (Hg.). 2005. *Quer durch die Geisteswissenschaften. Perspektiven der Queer Theory*. Berlin: Querverlag.

Ingold, Albert. 2017. Digitalisierung demokratischer Öffentlichkeiten. *Der Staat* 56: 491–533.

Koster, Ann-Kathrin. 2021. Das Ende des Politischen? Demokratische Politik und Künstliche Intelligenz. *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 32: 573–594.

LeCun, Yann, Yoshua Bengio und Geoffrey Hinton. 2015. Deep learning. *Nature* 521: 436–444.

Lopez, Paola. 2021. Artificial Intelligence und die normative Kraft des Faktischen. *Merkur* 75: 42–52.

Mbembe, Achille. 2011. Nekropolitik. In *Biopolitik – in der Debatte*. Hg. Marianne Pieper, Thomas Atzert, Serhat Karakayalı und Vassilis Tsianos, 63–96. Wiesbaden: Springer VS.

Müller-Mall, Sabine. 2020. *Freiheit und Kalkül. Die Politik der Algorithmen*. Stuttgart: Reclam.

Muñoz, José Esteban. 1999. *Disidentification. Queers of Colour and the Performance of Politics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Noble, Safiya Umoja. 2018. *Algorithms of Oppression. How Search Engines reinforce Racism*. New York: New York University Press.

Prietl, Bianca. 2019a. Die Versprechen von Big Data im Spiegel feministischer Rationalitätskritik. *GENDER* 3: 11–25.

Prietl, Bianca. 2019b. Algorithmische Entscheidungssysteme revisited: Wie Maschinen gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse reproduzieren können. *feministische studien* 2: 303–319.

Schwarting, Rena und Lena Ulbricht. 2022. Why Organization Matters in »Algorithmic Discrimination«. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 74: 307–330.

Seaver, Nick. 2017. Algorithms as culture: Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society* 4(2): 1–12.

Selk, Veith. 2011. Die Politik der Entpolitisierung als Problem der Politikwissenschaft und der Demokratie. *Zeitschrift für Politische Theorie* 2: 185–200.

Steyerl, Hito. 2016. A Sea of Data. Apophenia and Pattern (Mis-)Recognition. *eflux* 72/16: o. S.

Sudmann, Andreas. 2018. Szenarien des Postdigitalen. Deep Learning als MedienRevolution. In *Machine Learning. Medien, Infrastrukturen und Technologien der Künstlichen Intelligenz*, Hg. Christoph Engemann und Andreas Sudmann, 55–73. Bielefeld: transcript.

Ungern-Sternberger, Antje. 2019. Demokratische Meinungsbildung und künstliche Intelligenz. In *Demokratie und künstliche Intelligenz*, Hg. Sebastian Unger und Antje Ungern-Sternberger, 3–31. Tübingen: Mohr Siebeck.

Weber, Jutta und Corinna Bath. 2003. Technowissenschaftskultur und feministische Kritik. In *Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*, Hg. dies., 9–26. Opladen: Leske und Budrich.

Weber, Jutta. 2017. Einführung. In *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Hg. Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke, 339–368. Berlin: Suhrkamp.

I. Falsifikation

Queere KI als materiell-diskursive Apparate

Ann-Kristin Kühnen

1. Einleitung

Algorithmen und Systeme künstlicher Intelligenz sind in den letzten Jahren immer wieder damit auffällig geworden, ihren Neutralitätsversprechen nicht gerecht zu werden. Vielmehr äußern sie sich als an der Konfiguration gesellschaftlicher (Ungleichheits-)Verhältnisse beteiligt (vgl. Noble 2018; Eubanks 2019; Benjamin 2019; Browne 2015). Dies betrifft auch algorithmische Systeme, die im Gesundheitswesen eingesetzt werden. Nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie gibt es einen deutlichen Trend dahin, die Gesundheit einer Bevölkerung mithilfe algorithmischer Systeme zu managen. Potenziale ›ungenutzter‹ Gesundheitsdaten sollen ausgeschöpft, Prozesse effizienter gestaltet und (Krankheits-)Prognosen präziser gestellt werden. Eine Gruppe von Datenwissenschaftler*innen fand jedoch heraus, dass durch den Einsatz eines algorithmischen Systems im US-amerikanischen Gesundheitswesen *weiße* Patient*innen gegenüber Schwarzen Patient*innen strukturell bevorzugt wurden (vgl. Obermeyer et al.: 2019). Das KI-System wurde eingesetzt, um Risikopatient*innen zu ermitteln und diesen einen Platz in kostenintensiven Pflegeprogrammen zuzuweisen. Dabei hatten *weiße* Personen eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, den Pflegeprogrammen zugeordnet zu werden, als Schwarze Personen mit gleichen Vorerkrankungen (vgl. ebd.: 447).

Ein sogenannter *racial bias* wird in datenwissenschaftlichen Forschungen wie der Studie von Ziad Obermeyer et al. häufig als vordergründig technisches Problem verhandelt. Dabei wird *bias* in einem statistischen Sinne als Abweichung von einer Norm oder einem wahren Wert verstanden (vgl. Danks/London 2017: 4692). Datenwissenschaftliche und informationstechnische Studien haben einige Arbeit geleistet, um verschiedene Formen von algorithmischem *bias* herauszustellen (vgl. ebd.; Lee et al. 2019; Panch et al. 2019). Prominent wird als mögliche Quelle eines *bias* immer wieder darauf verwiesen, dass Trainingsdatensätzen, die der Funktionsweise des maschinellen Lernens zugrunde liegen, häufig nur spezifische Bevölkerungsgruppen, bspw. *weiße* oder männliche Personen, repräsentieren (vgl. Danks/London 2017: 4692). Gemein ist den Auseinandersetzungen dabei der Versuch, einem *bias* durch technische Anpassungen, sogenannten ›fixes‹, entgegen-

zuwirken, indem bspw. Trainingsdatensätze bereinigt oder ergänzt werden. Dabei ist die Annahme vorherrschend, dass es technisch machbar ist, KI-Systeme so zu konfigurieren, dass diesen möglich wird, neutral und objektiv zu agieren.

Dass dieser Neutralitätsanspruch zurückgewiesen werden muss und *bias* vielmehr immer auf spezifische »sozio-kulturelle[…], politisch-ökonomische[…] und strukturell-materielle[…] Bedingungen« (Prietl 2021: 25) verweist, eröffnet sich durch die Perspektive der Feministischen Science-and-Technology-Studies (STS). Mit Donna Haraway (vgl. 1995 [1985]) und anderen Theoretiker*innen der Feministischen STS ausgedrückt, müssen Systeme der künstlichen Intelligenz immer schon als situiert und politisch verstanden werden. Sie agieren nicht entkoppelt von ihrer spezifischen technischen Verfasstheit und gesellschaftlichen Einbettung und sind wie alle Techniken der Wissensproduktion untrennbar mit Machtfragen verknüpft (vgl. Foucault 1978). KI-Systeme mit ihren zugrundeliegenden mathematischen Annahmen, Algorithmen und Daten sind in diesem Verständnis nicht nur technische Instrumente, sondern soziotechnische Gefüge. Sie unterliegen spezifischen Diskursen und Materialisierungsprozessen und sind in historisch gewordenen sozialen und ökonomischen Verhältnissen eingebettet. Dabei erzeugt jede technologische Wissensproduktion unweigerlich Ein- und Ausschlüsse und ist damit beschränkt, kontingent und partikular (vgl. Haraway 1995a) und zugleich selbst Ausgangspunkt für Grenzverschiebungen und Destabilisierungen (vgl. Weber/Bath 2003: 18). KI-Technologien sind in diesem Verständnis nicht »unschuldig« (Haraway 1995b).[1] Eine durch die Feministischen STS inspirierte Perspektive verweist auf die komplexen Verschränkungen zwischen Sozialem und Technischem und Spannungsfelder zwischen Fluidität und Festsetzung, die insbesondere für eine queertheoretische Betrachtung von KI höchst bedeutsam sind.

Um diese Verschränkungen in den Blick zu nehmen, schlage ich in diesem Beitrag die technofeministische Denkfigur des Apparates vor, die in den Feministischen STS zahlreiche Weiterentwicklungen erfahren hat. Das Verständnis des Apparates als materiell-diskursives Gefüge (vgl. Haraway 1995a; Barad 2007, 2012), in dem sich Technologisches, Politisches, Historisches und Ökonomisches miteinander verschränkt (vgl. Barla 2019), übertrage ich hierfür auf KI-Systeme. Mithilfe der Denkfigur des Apparates soll das in der Studie von Obermeyer et al. angeführte KI-System zur Gesundheitsrisiko-Prognose sowie die Studie selbst queer

1 Ich verwende in diesem Beitrag die Begriffe Technologie und Technik synonym. Nina Degele stellt zwar heraus, dass ›Technik‹ in der Soziologie dreistrahlig als Artefakt, Formen des Handelns und Formen von Wissen verstanden werden kann und der Begriff der Technologie in seiner ursprünglichen Bedeutung »die Lehre und das systematisierte Wissen von Technik« (2002:20) meint, diese Unterscheidung aber u.a. aufgrund der Verwissenschaftlichung von Technik zunehmend belanglos wird. Zumal wird im angloamerikanischen Raum der Begriff ›technology‹ ebenso im Sinne von Technik und Technologie verwendet.

gelesen werden. Queering verstehe ich dabei als Praktik einer kritischen Analyse, mit der das KI-System auf die Verwobenheit von Macht, Wissen und Materialität befragt werden soll. Dabei wird insbesondere die historische, ökonomische und biopolitische Einbettung des KI-Systems in den Blick genommen. Des Weiteren sollen durch ein Queering mithilfe der Denkfigur des Apparates herrschaftsförmige Dualismen von Technischem und Sozialem, von Materialität und Diskurs durchkreuzt werden. Statt auf Letztbegründungen wie technologische ›fixes‹ zu fokussieren, werden die mannigfaltigen Verschränkungen des KI-Systems zum Ausgangspunkt gemacht, um die Verschiebung und Destabilisierung bestehender Macht- und Ungleichheitsverhältnisse zu denken. Die Denkfigur des Apparates wird hier als »speculative tool« (ebd.: 145) relevant.

Nach einer kurzen Einführung in die theoretischen (Weiter-)Entwicklungen der Denkfigur des Apparates möchte ich mithilfe der Apparat-Figur das KI-System zur Gesundheitsrisiko-Prognose als materiell-diskursives Gefüge in den Blick nehmen. Dabei werde ich herausarbeiten, dass das KI-System nicht losgelöst von der Geschichte des Rassismus im US-Gesundheitswesen betrachtet werden kann und eine »colorblind ideology« (Benjamin 2019: 9) – d.h. eine Form von Rassismus, die sich nicht mehr explizit auf die Kategorie Race bezieht, aber dennoch strukturell wirkmächtig ist – reproduziert. Diese Rassismen setzen sich unter den ökonomischen Einsatzzielen der KI fort. Die ökonomische Ausrichtung auf das Ziel der Kostenreduktion wird dabei vorwiegend zur Gefahr für Schwarze Patient*innen und ihre Körper. Vor diesem Hintergrund argumentiere ich, dass das KI-System als biopolitische Regulierungstechnologie verstanden werden kann. Der Beitrag schließt mit der Frage nach möglichen Verschiebungen und Destabilisierungen in und durch die Apparate, die vermögen Ungleichheiten abzuschwächen.

2. Die Denkfigur des Apparates

Von Haraway als feministisches Instrument eingeführt, um technowissenschaftliche Herstellungspraktiken von Organismen zu erfassen, hat der Begriff des Apparates in den Feminist STS produktive Weiterentwicklungen erfahren. In Anlehnung an die Ausarbeitungen der Literaturwissenschaftlerin Katie King entwickelt Haraway in ihrem viel rezipierten Aufsatz *Situated Knowledge* die Denkfigur »Apparatus of bodily Production« (Haraway 1995a).[2] Apparate der körperlichen Produktion beschreiben nach Haraway materiell-semiotische Arrangements von

2 Hier ist anzumerken, dass Haraway in Bezug auf die Begriffsbezeichnung zwar explizit auf Katie Kings Arbeiten zurückgreift, maßgebliche Ideen, die mit dem Konzept des Apparates verbunden sind, aber auch auf Haraways Auseinandersetzung mit Schwarzen Denker*innen wie Buchi Emechta oder bell hooks zurückzuführen sind (vgl. Haraway 1991: 109f.; FN 2,5).

(menschlichen und mehr-als-menschlichen) Entitäten und Praktiken, durch die Organismen hervorgebracht werden (vgl. Barla 2019: 103). Dabei ist für Haraway zentral, dass die Wissensobjekte selbst an den konstituierenden Praktiken beteiligt sind. Dieses materiell-semiotische Verständnis, das bei Haraway theoretisch und methodologisch noch ungenau bleibt (vgl. ebd.: 124) entwickelt die queerfeministische Wissenschaftler*in und Physiker*in Karen Barad in ihrem Konzept des Apparates weiter (vgl. Barad 2007; 2012). Barad fokussiert dabei auf die »Prozesse der Materialisation« (Barla 2014: 155) und holt die Denkfigur des Apparates zugleich aus ihrem biowissenschaftlichen Entstehungskontext heraus. Barad versteht Apparate als ›materiell-diskursive Praktiken‹, als Gefüge, in denen Materialität und Diskurs miteinander intra-agieren und durch diese Intra-Aktionen wiederum materiell-diskursive Phänomene hervorbringen (vgl. Barad 2017: 607). Dabei sind Apparate selbst »grenzziehende Praktiken« (ebd.: 599). Durch spezifische Intra-Aktionen, sogenannte »agentielle Schnitte«, erzeugen Apparate »Bestimmtheit in prinzipiell ontisch unbestimmten ›Phänomenen‹« (Lemke 2017: 566).[3] Apparate setzen damit »das in Kraft, was relevant ist und was vom Relevantsein ausgeschlossen wird« (Barad 2017: 602). In Barads Erweiterung von Michel Foucaults Macht- und Diskursverständnis ist Materie ein »konstitutive[r] Bestandteil von Machtbeziehungen« (Lemke 2017: 565). Die Frage, welche Bedeutungen und Körper durch die Apparate inkludiert beziehungsweise geschaffen werden und wie diese in Beziehung gesetzt werden (vgl. Schadler 2017: 180), steht damit auch in engem Zusammenhang mit der Herausbildung von Hierarchien und Ungleichheiten.

In Anknüpfung an Haraways und Barads Arbeiten vollzieht Josef Barla in seiner Dissertation *Techno-Apparatus of Bodily Production* eine weitere Rekonfiguration der Denkfigur des Apparates, die er an zwei »worldly examples« (Barla 2019: 15 zit. Haraway 2000: 46) entfaltet. Am Beispiel der Technologie des Spirometers und genetischer und biometrischer Grenztechnologien (vgl. ebd.: 151ff.), schlägt Barla vor, spezifische Technologien nicht als rein technische Instrumente zu verstehen, sondern immer schon in ihrer materiell-diskursiven Verstrickung von technischen, ökonomischen, historischen, sozialen und politischen Entitäten, Beziehungen und Praktiken zu begreifen (vgl. ebd.: 163).[4] Technologien als Apparate zu fassen, bedeutet für Barla, diese im Sinne von »›Orten‹, an denen biologische, technische und politi-

3 Dieser Neologismus, der sich vom Begriff der Interaktion abheben soll, beschreibt einen Prozess, indem die Relata einer Beziehung dieser nicht vorgängig sind, sondern vielmehr durch sie, also durch die Intra-Aktion, entstehen. Barad vollzieht damit eine grundlegende Verschiebung einer Denkbewegung weg von vorgegebenen Entitäten hin zur Frage nach »Praktiken, Tätigkeiten und Handlungen« (Barad 2017: 578).

4 Barla grenzt sich hier von einer Auffassung ab, in der Technologie weder als autonom noch als reine Instrumente oder neutrale Werkzeug verstanden werden, die in unterschiedlicher Weise und zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt werden (vgl. Barla 2019: 71).

sche Kräfte miteinander intra-agieren und dabei ein jeweils spezifisches Phänomen materialisieren« (Barla 2014: 154), zu verstehen.

Apparate zu denken ist dabei, wie es Barla im Anschluss an Barad ausdrückt, »a matter of cutting things together and apart« (Barad 2007: 394). Während ›cutting together‹ auf die Verschränkungen hinweist, fokussiert ›cutting apart‹ die Prozesse der Differenzierung innerhalb eines Phänomens (vgl. Barla 2019: 152). Die Identifikation von Apparaten unterliegt Konstruktions- und Abstraktionsprozessen. Denn wie Barad und im Anschluss Barla betonen, sind die Grenzen der Apparate nicht vorgegeben, sondern vielmehr »open-ended practice« (ebd.: 157) und bestimmte Apparate immer schon in Intra-Aktion mit anderen Apparaten (vgl. Barad 2007: 203). Vor diesem Verständnis ist es niemals möglich, die Grenzen des Apparates im Vorhinein zu bestimmen, da ihnen »homogene Letztelemente« fehlen, »die eine klare Abgrenzung zwischen ›innen‹ und ›außen‹ zulassen würden« (Barla 2014: 11). Eine Auflistung aller Ursachen und Kräfte, die in einem Apparat wirken, oder nicht wirken, ist nicht möglich (vgl. Barla 2019: 147). Barla betont jedoch, dass dies nicht zu einer Willkürlichkeit der Grenzen des Apparates führt und diesbezüglich alle konstituierenden Intra-aktionen die gleichen Bedeutungen haben (vgl. ebd.: 157). Vor diesem Hintergrund bedarf eine Betrachtung immer einer Festlegung »was von Bedeutung ist, wie es von Bedeutung ist und für wen es von Bedeutung ist« (Barla 2014: 11).

Für Barla stellt der ›Techno-Apparatus of Bodily Production‹ neben einer Denkfigur (›figure‹) auch ein spekulatives Werkzeug (›speculative tool‹) dar (vgl. Barla 2019: 145). Barla nutzt die Figur des Apparates, um Erzählungen von Technologien und Körpern zu ermöglichen, die über die Narrative von Verlust und Beherrschung und damit technikdeterministische Perspektiven hinausgehen, ohne jedoch die konkreten Konsequenzen spezifischer Verschränkungen und Materialisierungsprozesse zu ignorieren (vgl. ebd.: 152). Die Frage von Macht und Werden, die die Apparate durchdringen, ist für Barla zentral (vgl. Barla 2015: 11). Diese Ausführungen Barlas lassen sich mit Anregungen von Cornelia Schadler erweitern. Nach Schadler kann mithilfe des Apparates eine kritische Analyse erfolgen, die auf die Identifikation von Apparaten, »die spezifische Ungleichheiten und transversale Körper inkludieren« (Schadler 2017: 180) oder negieren, abzielt. Der Apparat-Begriff stellt zugleich aber auch ein Werkzeug dar, um die Gefüge von menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten herauszuarbeiten oder zu entwickeln, »die diese Ungleichheiten abschwächen« (ebd.: 181) oder gar transformieren. Dabei ist der Blick nicht allein auf Menschen als Handlungsträger*innen ausgerichtet, sondern fragt auch nach anderen diskursiven und materiellen Aktant*innen (vgl. ebd.: 182).

3. KI-Systeme als Apparate. Überlegungen am Beispiel algorithmischer Gesundheitsrisiko-Prognosen

In diesem Beitrag möchte ich den Weiterentwicklungen der Denkfigur des Apparates durch Haraway (vgl. 1995), Barad (vgl. 2007; 2012), Barla (vgl. 2014, 2019) und Schadler (vgl. 2017) folgen, um KI-Systeme queertheoretisch zu analysieren. KI-Systeme als Apparate zu denken, bedeutet diese als soziotechnische und materiell-diskursive Gefüge in den Blick zu nehmen. KI-Systeme werden in diesem Sinne als ›Orte‹ begriffen, an denen sich Historisches, Politisches, Ökonomisches und Technologisches miteinander verschränkt und Rekonfigurationen von Wissen und materiellen Körpern auftreten, die wiederum weitreichende soziale, ökonomische und politische Konsequenzen haben. Verdeutlichen möchte ich diese Herangehensweise am KI-System zur Gesundheitsrisiko-Prognose, das in der Studie von Obermeyer et al. verhandelt wird. Wie eingangs schon kurz angeführt, arbeitet dieses KI-System mit Algorithmen, die im US-amerikanischen Gesundheitswesen landesweit eingesetzt werden, um Risikopatient*innen für sogenannte ›high-risk-care-mangement‹-Programme ausfindig zu machen (vgl. Obermeyer et al. 2019: 447). Hierfür weist das KI-System Patient*innen Risiko-Scores zu. Obermeyer et al. stellen in ihrer datenwissenschaftlichen Analyse heraus, dass Schwarze Patient*innen deutlich seltener für die Pflegeprogramme vorgeschlagen wurden, als *weiße* Personen mit den gleichen Vorerkrankungen und das KI-System damit einen *racial bias* erzeugt.[5]

In Anknüpfung an Barla schlage ich vor, das KI-System nicht als rein technisches Instrument zu fassen, dessen primäres Ziel es ist, Risiko-Scores von Patient*innen zu errechnen, sondern als soziotechnischen Apparat, an dem sich Macht, Wissen und Materialität verschränken. Wie in den Ausführungen zur Denkfigur deutlich wurde, sind die Grenzen von Apparaten nicht vorbestimmt, sondern konstituieren sich in einem stetigen Prozess und in Abhängigkeit zu spezifischen Methoden und Perspektiven. Mit den ausgewählten Theorien, Studien und Materialien, die ich zur Analyse des KI-Systems verwende, kann ich Materialisierung- und Differenzierungsprozesse in den Blick nehmen. Diese Herangehensweise vermag auf verschiedene Aspekte des Apparates verweisen und Intra-Aktionen in komplexen soziotechnischen Gefügen identifizieren, bleibt dabei aber immer partikular und entzieht sich der Suche nach Letztbegründungen. Mithilfe der Denkfigur des Apparates soll das KI-System und die dazugehörige Studie in diesem Sinne queer gelesen werden. Im Zentrum meiner Analyse des KI-Systems steht die Frage nach den materiell-diskursiven Verschränkungen und »grenzziehende Praktiken« (Barad 2017:

5 Der Fokus auf die datenwissenschaftliche Studie von Obermeyer et al. stellt die (Re-)Produktion von Rassismen heraus. Wie weitere Arbeiten zu KI-Systemen im Gesundheitswesen aufzeigen, kann ein solcher *bias* nicht nur rassifizierte Personen, sondern auch neurodivergente, trans, inter* und queere Personen betreffen (vgl. Keyes 2020, Keyes et al. 2020).

599), die den *racial bias* hervorbringen. Im Folgenden werde ich ausgehend von Obermeyers et al. Studie die technische Verfasstheit des KI-Systems in den Blick nehmen und daraufhin Intra-Aktionen mit historischen, ökonomischen und biopolitischen Aspekten herausarbeiten.

3.1. *Bias* als technisches Problem?

Wie kann der *bias* im KI-System aus einer datenwissenschaftlichen Perspektive verstanden werden? Wie werden die Gesundheitsrisiko-Prognose und die Pflegeplatz-Vergabe technisch umgesetzt? Mit diesen Fragen setzen sich Obermeyer et al. in ihrer Studie intensiv auseinander und nehmen vor diesem Hintergrund Datensets, Algorithmen, zugrundeliegende Modellannahmen und Trainingsprozesse in den Blick (vgl. Obermeyer 2019: 448f.). Wie Obermeyer et al. herausstellen, gelten Programme wie das ›high-risk-care-mangement‹-Programm in den USA allgemein als wirksam, um den Gesundheitsstatus von Patient*innen zu verbessern (vgl. ebd.: 477). Da diese Programme sehr kostenintensiv sind, werden für die Vergabe algorithmische Systeme eingesetzt, die eine präzise und effektive Platzzuteilung versprechen (vgl. ebd.). Hierzu legten die Entwickler*innen in ihren Modell-Grundannahmen fest, dass diejenigen Patienten*innen von einem Platz in den Pflegeprogrammen am meisten profitieren könnten, die schon in der Vergangenheit einen hohen Pflegebedarf hatten (vgl. ebd.). Um diese Annahme im technischen System umzusetzen, gingen in die Berechnungen Daten »über die gesamten medizinischen Ausgaben eines Jahres sowie feingranulare Daten zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen des Vorjahres« (Orwat 2019: 53) ein. Obermeyer et al. stellen vor diesem Hintergrund fest, dass die algorithmische Vorhersage des zukünftigen Pflegebedarfs eigentlich eine Vorhersage zukünftiger Gesundheitskosten ist (vgl. ebd.). Der Risiko-Score gibt keinen direkten Aufschluss über den zu erwartenden Gesundheitszustand, sondern prognostiziert vielmehr die Kosten zukünftiger Behandlungen. Dieses Ergebnis der Datenwissenschaftler*innen eröffnet wichtige Einblicke in das KI-System als Apparat. So wird der Pflegebedarf nicht auf der Basis von Daten zu körperlichen Vorerkrankungen, sondern anhand vergangener Gesundheitskosten errechnet. Auf den ersten Blick scheint dies keine großen Auswirkungen zu haben, da im Durchschnitt die Gesundheitskosten und der Pflegebedarf von Patient*innen miteinander korrelieren, jedoch geht vor allem bei rassifizierten Personen in den USA der Bedarf von Gesundheitsversorgung und die eigentliche geleistete Versorgung dieser Personen oft erheblich auseinander (vgl. Obermeyer 2019: 450). So kommt es dazu, dass ab einem bestimmten Gesundheitszustand (gemessen an der Anzahl chronischer Krankheiten) Schwarze Personen durchschnittlich weniger Kosten für das Gesundheitssystem erzeugen als *weiße* Personen mit dem gleichen Gesundheitszustand (vgl. ebd.). In der Praxis bedeutet dies, dass bei einer Schwarzen und bei einer *wei-*

ßen Patientin, für die das algorithmische System den gleichen Risiko-Score ausgibt, die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht ist, dass die Schwarze Patientin einen deutlich schlechteren Gesundheitszustand hat als die *weiße* Patientin (vgl. Benjamin 2019b: 421). In der Konsequenz heißt das, dass Schwarze Personen deutlich seltener für die Pflegeprogramme vorgeschlagen werden.

Das KI-System tritt hier als ›Ort‹ zum Vorschein, in dem die Produktion von Wissen auf Grundlage statistischer Modelle und Grundannahmen spezifische Ausschlüsse erzeugt – in diesem Fall einen *racial bias*. In diesem Zuge stellt sich die Frage, wie die unterschiedlich hohen Gesundheitskosten bei Schwarzen und *weißen* Personen zu erklären sind. Schon in der Studie von Obermeyer et al. deuten sich Anknüpfungspunkte für diese Fragen an. Obermeyer et al. erwähnen zwei Erklärungssätze für die unterschiedliche Höhe der Gesundheitskosten bei *weißen* und Schwarzen Patient*innen. Erstens stellen sie heraus, dass die Kategorie Race mit Armut korreliert. So waren laut einer Studie des U.S. Zensus Büro im Jahr 2020 in den USA 19,5 Prozent der Schwarzen Bevölkerung von Armut betroffen, dagegen lag die Armutsquote in der Gesamtbevölkerung bei 11,4 Prozent (vgl. Shrider et al. 2020: 15). Personen, die in Armut leben, sind im Gesundheitswesen zahlreichen Hürden und diskriminierenden Mechanismen ausgesetzt (vgl. Obermeyer et al. 2019: 450). Diese Mechanismen greifen häufig selbst dann, wenn eine Krankenversicherung vorliegt (vgl. ebd.), bspw. durch schlechten Zugang zu Verkehrsmitteln oder Arbeits- oder Pflegeverpflichtungen, die es erschweren, Krankenpflege wahrzunehmen, aber auch fehlende Informationen und Behandlungswissen im Allgemeinen (vgl. ebd.). Zweitens führen Obermeyer et al. die unterschiedliche Höhe an Gesundheitskosten darauf zurück, dass Schwarze Patient*innen im Gesundheitssystem direkte Diskriminierung erfahren. So wird in Studien dokumentiert, dass Ärzt*innen oft abweichende Annahmen über Schwarze Patient*innen in Bezug auf Intelligenz, Zugehörigkeit oder auch Schmerztoleranz haben und dass Schwarze Patient*innen dem US-Gesundheitssystem durchschnittlich weniger vertrauen (vgl. ebd.).

Auch wenn Obermeyer et al. diese Studien erwähnen, werden die soziotechnischen Verschränkungen, die sich in diesen Erklärungsansätzen andeuten, durch die Datenwissenschaftler*innen nicht weiterverfolgt. Den Datenwissenschaftler*innen ist im Sinne einer anwendungsbezogenen Analyse daran gelegen Lösungsvorschläge anzubieten, wie der *bias* mithilfe technischer ›fixes‹ behoben werden kann. Als Hauptproblem identifizieren sie vor diesem Hintergrund das Label der Daten. Während die Modell-Infrastrukturen nach Obermeyer et al. beibehalten werden können, müssten die Label der Daten grundlegend verändert werden (vgl. ebd.). Dieses solutionistische Vorgehen entspricht, wie Bianca Prietl (vgl. 2019) in Bezug auf algorithmische Entscheidungssysteme herausgearbeitet hat, einer typischen Herangehensweise datenwissenschaftlicher Analysen. Diese eröffnen wichtige informationstechnische Aufschlüsse, die zwar auf die gesellschaftliche Einbettung algorithmischer Systeme verweisen, selbige aber nicht präzise genug

kontextualisieren. Stattdessen verharren datenwissenschaftliche Analysen, wie es die Rassismus- und STS-Forscherin Ruha Benjamin ausdrückt, auf der Ebene passiver und steriler Beschreibungen (vgl. Benjamin 2019b: 422). Bezugnehmend auf Obermeyers et al. Studie verdeutlicht Benjamin, dass das US-amerikanische Gesundheitswesen, in welchem das algorithmische System eingesetzt wurde, als ein gesellschaftlicher Teilbereich betrachtet werden muss, in dem historisch gewordene, systematische und strukturelle Rassismen wirkungsmächtig werden. Mit Benjamins Perspektive wird das KI-System als Apparat fassbar, indem sich technologische Aspekte mit historisch gewordenen Strukturen verschränken. Im Folgenden möchte ich Benjamins Überlegungen nachgehen und damit Intra-Aktionen innerhalb des Apparates freilegen, die auf komplexe Verschränkungen von Wissen, Macht und Materialität innerhalb des KI-Systems verweisen.

3.2. Rassistische Kontinuitäten im US-amerikanischen Gesundheitswesen

Bis ins Jahr 1964 galten in den USA die Jim-Crow-Gesetze, die die Rassentrennung in den USA gesetzlich absicherten. Das Gesundheitswesen war eines von vielen Bereichen, in denen Schwarze Personen aufgrund der Jim-Crow-Gesetze einen ungleichen Zugang zu lebenswichtigen Ressourcen hatten, unterdrückt und ausgebeutet wurden. Dies zeigte sich bspw. anhand segregierter Krankenhäuser, in denen mancherorts ausschließlich *weiße* Personen behandelt wurden, aber auch an rassistischen Medizin-Lehrplänen und ungleichen Versicherungsstrukturen (vgl. Benjamin 2019b: 422). Um die Mechanismen hinter den Jim-Crow-Gesetzen und deren Kontinuitäten bis in die Gegenwart genauer zu verstehen, ist es notwendig das Gefüge, das sich hinter der Bezeichnung ›Jim Crow‹ zeigt, näher in den Blick zu nehmen. Der Begriff ›Jim Crow‹ nimmt seinen Ursprung in der Bezeichnung eines Charakters einer Minstrel-Show von 1832.[6] Mit diesem Ausgangspunkt wurde die Bezeichnung ›Jim Crow‹ mit der Zeit gesellschaftlich immer populärer und wurde ab den 1950er-Jahren letztendlich auch als akademische Kurzbezeichnung für die legalisierte Rassentrennung und Unterdrückung im Süden der USA benutzt (vgl. Benjamin 2019a: 9). ›Jim Crow‹ erwies sich in diesem Bezug als elastischer Begriff, der zugleich eine Ära, eine geografische Region, Gesetze, Institutionen, Zölle sowie einen Verhaltenskodex, der die *weiße* Vormachtstellung aufrechterhielt, beschrieb (vgl. ebd.). Für Benjamin stellte ›Jim Crow‹ eine Intersektion von »legal codes, social codes, and building codes« (ebd.: 91) dar. Diese Codes ermöglichten es gemeinsam, die Bevölkerung voneinander getrennt und in Ungleichheit zu halten, und ihre

6 In sogenannten Minstrel-Shows stellten *weiße* Schauspieler zu Unterhaltung eines *weißen* Publikums Schwarze Charaktere dar. Dies geschah im Rückgriff auf gängige Stereotype und in herabwürdigender und verspottender Art und Weise.

Wirkung setzt sich bis heute fort, wie es einige Theoretiker*innen, darunter Michelle Alexander (vgl. 2012), herausstellen. Alexander analysiert in ihrem Buch *The New Jim Crow* anhand des Gefängnissystems in den USA die gegenwärtige Kontinuität des Jim-Crow-Gefüges. Dabei betont Alexander eine entscheidende Verschiebung in der Wirkungsweise des ›New Jim Crow‹ »from explicit racialization to a colorblind ideology« (ebd.: 9). Race ist heutzutage keine legitime Kategorie mehr für die Ungleichbehandlung von Menschen. In diesem Zuge wird die anhaltende Kontinuität von Rassismus durch die Annahme verdeckt, dass alle Menschen gleich seien. In Anknüpfung an Alexanders Arbeiten etabliert Ruha Benjamin den Begriff ›New Jim Code‹: Darunter versteht Benjamin den Einsatz neuer Technologien, die bestehende Ungleichheiten widerspiegeln und reproduzieren, dabei aber als objektiver und progressiver als Systeme der Unterscheidung einer früheren Ära angepriesen und wahrgenommen werden (vgl. Benjamin 2019a: 5f.).

Benjamin nimmt in den Blick, was passiert, wenn verdeckte Rassismen in Form einer »colorblind ideology« (ebd.: 9) in technische Codes überführt werden. Dabei vertritt sie eine Perspektive, in der Rassismen nicht nur ein Symptom oder die Folge des Einsatzes dieser Technologien sind, sondern mitunter eine Voraussetzung für ihre Herstellung (vgl. ebd.: 44). Benjamin versteht hierbei Rassismus in Verbindung mit anderen Formen der Unterdrückung nicht nur als Ideologie oder Geschichte, sondern »as a set of technologies« (ebd.), die die soziale Struktur maßgeblich mit verändern und spezifische Muster sozialer Beziehungen erzeugen. Rassismus wird damit strukturell und zugleich »Black-boxed as natural, inevitable, *automatic*« (ebd.: 45, H. i. O.). Benjamin folgend kann nur aus diesem Blickwinkel der Beständigkeit und Anpassungsfähigkeit von Rassismus auf den Grund gegangen werden (vgl. ebd.: 91). Im Zentrum steht dann die Frage, wie algorithmische Systeme in der Aufrechterhaltung, aber auch an der Transformation dieser Rassismen beteiligt sind (vgl. ebd.: 76).

Mit der Denkfigur des Apparates gedacht, ist das KI-System der ›Ort‹, an dem sich Historisches und Technologisches miteinander verschränkt und dabei Rassismen reproduziert werden, die wiederum unter dem Deckmantel einer »colorblind ideology« (ebd.: 9) und den Vorzeichen der Neutralität verschleiert werden. Das KI-System als Apparat setzt damit »in Kraft, was relevant ist und was vom Relevantsein ausgeschlossen wird« (Barad 2017: 602). In dieser Betrachtung verschiebt sich der Fokus der Analyse vom *racial bias* zu systematischen und strukturellen Rassismen. Wie ich in den nächsten beiden Abschnitten zeigen werde, ist Rassismus als »set of technologies« (Benjamin 2019a: 45) immer schon mit anderen Strukturen – insbesondere ökonomischen – verzahnt. Um diese zu verdeutlichen, werde ich ökonomische Aspekte als Teile des Apparates beleuchten und anschließend die Verschränkungen von Technologien, Rassismus und ökonomischen Logiken mit dem Begriff der Biopolitik in Verbindung bringen.

3.3. Ökonomische Einsatzziele

Das KI-System zur Gesundheitsrisiko-Prognose wird als Technologie verhandelt, die die Identifikation von Risikopatient*innen und eine bedürfnisorientierte Verteilung von Pflegeressourcen im Gesundheitswesen ermöglichen soll. Obermeyer et al. stellen im Rahmen ihrer Analyse jedoch heraus, dass Kostenreduktion ein weiteres wichtiges Ziel des Einsatzes darstellt. Das KI-System wird als eine Investition verstanden, mit der die zukünftigen Kosten für das Gesundheitswesen verringert werden können – ein Ansatz, der branchenweit als wünschenswert gilt (vgl. Obermeyer et al. 2019: 451). Hierin spiegelt sich die Ökonomisierung und Neoliberalisierung des Gesundheitswesens wider. Nicht nur in den USA übt die Tendenz der Privatisierung verstärkt ökonomischen Druck auf das Gesundheitswesen aus (vgl. Mathar 2010: 47ff.). Da das Gesundheitswesen nun wirtschaftliches Wachstum erreichen soll, wird die gesundheitliche Patient*innenversorgung immer mehr zu einem Mittel für privatwirtschaftliche Gewinne (vgl. Bauer 2006: 18). Damit geht eine Budgetorientierung einher, die dazu führt, dass medizinische Leistungen rationiert und überwiegend »sozial selektiv erbracht werden« (ebd.: 20). Gesundheit wird vor diesem Hintergrund zur Ware und das Postulat der Kostensenkung und Profitmaximierung übertrumpft in vielen Fällen die gesundheitlichen Bedürfnisse der Patient*innen (vgl. Benjamin 2019a: 30). Wie sich am Beispiel des KI-Systems zeigt, herrscht jedoch sehr häufig die Annahme vor, dass Kostenreduktion und medizinische Ziele wie die bedürfnisorientierte Behandlung von Risikopatient*innen miteinander zu vereinen seien. Mithilfe der Denkfigur des Apparats offenbart sich jedoch, dass der Fokus auf Kostenreduktion als Teil einer ökonomischen Logik zu einer Wissensproduktion führt, die vorrangig rassifizierte Patient*innen an lebensbedrohliche Ränder drängt.

Auch auf der direkten Ebene der Technologien lassen sich problematische Effekte dieser Ökonomisierung erkennen. So stellen Obermeyer et al. und Benjamin heraus, dass durch den urheberrechtlichen Schutz der Algorithmen in den meisten Fällen verunmöglicht wird, die Funktionsweise der algorithmischen Systeme nachzuvollziehen (vgl. Obermeyer et al. 2019: 447; Benjamin 2019b: 421). Dies erschwert kritische Interventionen und Forschungen, um Gründe von *bias* zu identifizieren. Urheberrechte und der Schutz von geistigem Eigentum im Allgemeinen sind dabei nicht als Konsequenz, sondern als eng verzahnt mit den historisch gewordenen Bedingungen einer kapitalistischen Wirtschaftsweise zu verstehen (vgl. Schmidt 2010: 6). Profit wird auch im gegenwärtigen Kapitalismus maßgeblich durch die Bedingungen von Eigentum erzielt.

Ökonomische Strukturen und Logiken äußern sich hier als beteiligt an der Herstellung und Rekonfiguration von Wissen und Bedeutungen durch das KI-System. Sie erzeugen in Intra-Aktion mit den algorithmischen Systemen nicht nur

rassistische Ausschlüsse, sondern bringen als Teil bestimmter Apparate auch spezifische Urheberrechte hervor, die wiederum kritische Analysen und Interventionen einschränken.

3.4. Das KI-System als biopolitische Regulierungstechnologie

Während der Blick auf die Intra-Aktionen von Ökonomischem und Technischem schon einige wichtige Verweise auf machtvolle Ausschlüsse gibt, ist es vor allem der Begriff der Biopolitik, der auf die Intra-Aktion von Ökonomischem, Technologischem und Rassismen verweist. Mit der Entstehung der Biomacht wird laut Foucault, das »alte Recht [des Souveräns], sterben zu *machen* oder leben zu *lassen*, abgelöst von einer Macht, leben zu *machen* oder in den Tod zu *stoßen*« (ebd.: 165; H.i.O.). In einer seiner Vorlesungen im Jahr 1976 fragt Foucault in diesem Bezug: »Wie kann eine Macht töten, wenn es stimmt, daß es im Wesentlichen darum geht, Leben aufzuwerten, seine Dauer zu verlängern, seine Möglichkeiten zu vervielfachen, Unfälle fernzuhalten oder seine Mängel zu kompensieren?« (Foucault 2014 [1976]: 104). Als Antwort bringt Foucault Rassismus in den Fokus. Die Rolle des Rassismus liegt nach Foucault darin, die Trennlinien zwischen dem, was leben soll und dem, was sterben muss, zu erzeugen (vgl. Folkers/Lemke 2014: 13). Dabei wirkt der moderne Rassismus in vielen Fällen nicht im Sinne einer physischen Vernichtung, sondern ist vielmehr verschleiert in den sozialen und politischen Formen »jemand[en] der Gefahr des Todes aus[zu]liefern, für bestimmte Leute das Todesrisiko [zu] erhöhen oder einfach den politischen Tod, die Vertreibung, Zurückweisung« (Foucault 2014: 106).[7] Mit dem Begriff der Biopolitik eröffnen sich neue Perspektiven auf das KI-System als Apparat. Das KI-System stellt selbst eine Technologie dar, die eingesetzt wird, um Risikopatient*innen präventiv zu behandeln, sie zu umsorgen, ihre Leben zu verlängern – kurz, um eine Technologie mit dem Ziel »leben zu *machen*« (Foucault 1995: 165; H.i.O.). Als biopolitisches Instrument an dem Ökonomisches, Technologisches und Historisches intra-agiert, hat das KI-System aber auch die Konsequenz »in den Tod zu *stoßen*« (Foucault 1995: 165; H.i.O.). Statistische Instrumente wie das algorithmische System werden eingesetzt, um darüber zu entscheiden, welche ökonomischen Ressourcen wem zugestanden werden sollen. Sie sind biopolitische Regulierungstechnologien. Dabei sind es strukturelle durch eine »colorblind ideology«

7 Mit seinem Konzept der Nekropolitik setzt Achille Mbembe an dieser Stelle an und verdeutlicht damit den Fortbestand der Macht des Souveräns in der Moderne, den er bei Foucault als zu kurz gedacht kritisiert. Mbembe nimmt die »zeitgenössische Unterwerfung des Lebens unter die Macht des Todes« (Mbembe 2011: 89) in den Blick und stellt dabei heraus, dass gerade in der Moderne große Bevölkerungsgruppen spezifischen Lebensbedingungen unterworfen werden, die sie in den »Status lebendiger Toter versetzen« (vgl. ebd.). Als Beispiele führt er u.a. Konzentrationslager, Plantagen und Apartheid-Systeme an.

(Benjamin 2019a: 9) verschlüsselte Rassismen, die die Grenze zwischen Leben und Sterben erzeugen.

Das KI-System als Apparat produziert nicht nur bestimmtes Wissen in Form von Vorhersagen über das Gesundheitsrisiko, sondern bringt performativ spezifische Körper hervor. Die Verteilung von Gesundheits-Ressourcen geht mit der Konsequenz einher, dass einige Körper intensiver, andere weniger intensiv behandelt werden. Vor dem Hintergrund der biopolitischen Einbettung kann zugespitzt formuliert werden, dass das algorithmische System Körper hervorbringt, die leben können, und Körper, die sterben gelassen werden. Das KI-System als Apparat zu denken, ermöglicht jedoch nicht nur die materiell-diskursiven Praktiken zu beleuchten, durch die Race in algorithmische Systeme eingebettet wird, sondern auch jene Praktiken in den Blick zu nehmen, durch die rassifizierte Körper als Abweichung einer *weißen* Norm auftreten. Das KI-System als Apparat ist an der Markierung Schwarzer Körper beteiligt. Es ist grenzziehende Praktik, die Differenzen hervorbringt. Doch Körper werden durch Apparate nicht nur rekonfiguriert, sie sind in Form körperlicher Materialität mit an der Konstitution von Apparaten beteiligt. Durch das algorithmische System wird körperliche Materialität – in Form von Erkrankungen, Schmerzen, Ausflüssen und Emotionen – durch die Operationalisierungen in Gesundheitskosten als Indikator des Gesundheitsrisikos fast vollständig rationalisiert. Anstelle von körperlicher Materialität sollen allein die Gesundheitskosten für den Gesundheitszustand der Patient*innen sprechen. Doch in diesen Gesundheitskosten finden sich die Spuren der Rassifizierung von Körpern. So hat Rassifizierung einen entscheidenden Einfluss darauf, wer Behandlungen rechtzeitig und häufig genug wahrnehmen kann, beziehungsweise eine dem Gesundheitszustand angemessene Behandlung überhaupt erst erhält. Die Kategorie Race tritt hier als »temporäre […] Materialisierung […] in Körpern« (Namberger 2014: 143) auf, die sich wiederum in den Daten zu den Gesundheitskosten materialisieren. Diese Materialisierungsprozesse werden jedoch durch die Annahme von Gesundheitskosten als neutraler und objektiver Indikator vollständig ausgeblendet und Schwarze Körper damit im Zeichen einer »colorblind ideology« (Benjamin 2019a: 9) unsichtbar gemacht.

4. Ausblick: Alternative Apparate und queere KI?

Am Beispiel eines KI-Systems, das zur Gesundheitsrisiko-Prognose eingesetzt wurde, habe ich verdeutlicht, wie die Denkfigur des Apparates genutzt werden kann, um die Analyse von KI-Systemen zu queeren. Statt auf Letztbegründungen zu fokussieren, eröffnet die Denkfigur des Apparates die Möglichkeit, KI-Systeme als Gefüge zu verstehen und deren mannigfaltigen, materiell-diskursiven Verschränkungen in den Blick zu nehmen. Eine solche multiperspektivische Herangehensweise ist maß-

geblich, um die Reproduktion von Macht- und Herrschaftsverhältnissen mit und durch KI-Systeme analysieren zu können. Der Fokus auf die Intra-Aktionen innerhalb des Apparates eröffnet Einblicke in das Wechselspiel von Fluidität und Festsetzung. Die Wirkmächtigkeit aller materiellen und diskursiven Aktant*innen wird nicht a priori festgelegt, sondern als in und durch die Apparate entstehend konzipiert. Dies gilt auch für Ungleichheitskategorien und Normen, die erst in den Apparaten wirkmächtig werden. KI-Systeme als Apparate (re-)produzieren machtvolle Ein- und Ausschlüsse entlang bestehender Ungleichheitskategorien, erzeugen zugleich aber auch immer Überschüsse und Uneindeutigkeit. Andere Verschränkungen werden dadurch denkbar. Es ist mitunter dieser Aspekt, der die Denkfigur des Apparates als »speculative tool« (Barla 2019: 145) für das Queering von KI relevant macht. Mit der Apparat-Figur eröffnet sich der Raum für Überlegungen, wie Verschiebungen in den Apparaten aussehen könnten, die Ungleichheit abschwächen bzw. Macht- und Herrschaftsverhältnisse zu destabilisieren vermögen. Dabei können nicht nur menschliche Aktant*innen, sondern auch mehr-als-menschliche Aktant*innen in den Blick genommen werden.

Wie würde sich der Apparat um das KI-System zur Gesundheitsrisiko-Prognose verändern, wenn dieses in einem anderen, historisch gewordenen, gesellschaftlichen Kontext eingesetzt würde, bspw. im deutschen Gesundheitssystem? Wie würden sich die Apparate verändern, wenn eine Offenlegung der technischen Verfasstheit von KI-Systemen gesetzlich geregelt wäre oder die KI-Systeme im Sinne von Open-Source-Anwendungen der Öffentlichkeit frei zugänglich wären? Welchen Effekt auf das Gefüge von Macht, Wissen und Materialität hätte es, wenn die Prognose des Pflegebedarfs anstelle der vergangenen Gesundheitskosten auf der Basis von Daten, die auf körperliche Vorerkrankungen der Patient*innen verweisen, hochgerechnet würde?

Diese Überlegungen lassen auf maßgebliche Veränderungen der Apparate schließen, die die KI-Systeme jedoch nicht von ihrer herrschaftsförmigen Einbettung lösen könnten. Umso interessanter ist es eine Destabilisierung der Ungleichheitsverhältnisse in und durch Apparate mit Wendy Chun weiterzudenken. Chun schlägt in ihrem Buch *Discriminating Data* vor, diskriminierende Vorhersagen in KI-Systeme als Beweis vergangener Diskriminierungen und Möglichkeit zur Feststellung gegenwärtiger Ungleichheiten zu verstehen (vgl. 2021: 2). Diese Herangehensweise entlehnt Chun der Verhandlung und Verwendung von Klimamodellen, die die Entwicklung des Klimas berechnen. Diese Modelle verweisen auf die zukünftigen Konsequenzen vergangener und gegenwärtiger Emissionen. In diesem Sinne werden sie zum Ausgangspunkt von politischen Handlungen und sozialökologischem Wandel (vgl. ebd.: 254). Auf KI-Systeme als Apparate übertragen, entsteht durch diese diskursive Verschiebung die Möglichkeit *bias* nicht als unlösbares Problem, sondern als Beweis für historisch gewordene Ungleichheiten, die mit einer kapitalistischen Wirtschaftslogik verzahnt sind, zu verhandeln und sie in

diesem Sinne zu politisieren. Diese Perspektive fasst *bias* als »glitch« (Russell: 2021) – also als eine Art Störung –, die dann zum Ausgangspunkt politischer Intervention wird. KI-Systeme werden als Möglichkeit verstanden, Mechanismen, die Ungleichheitsverhältnisse verursachen, sichtbar zu machen. KI-Systeme werden als politisch begriffen und die Vermutung, sie seien unschuldig, wird zurückgewiesen.

Literaturverzeichnis

Alexander, Michelle. 2012. *The new Jim Crow. Mass incarceration in the age of colorblindness*. New York: New Press.

Barad, Karen. 2007. *Meeting the universe halfway. Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Durham/London: Duke University Press.

Barad, Karen. 2012. *Agentieller Realismus: Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin: Suhrkamp.

Barad, Karen. 2017. Agentieller Realismus. In *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Hg. Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke, 574–643. Berlin: Suhrkamp.

Barla, Josef. 2014. Apparate Körperlicher Produktion und die Materialität der Figuration. In *Critical matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*, Hg. Tobias Goll, Daniel Keil und Thomas Telios, 148–164. Münster: Edition Assemblage.

Barla, Josef. 2019. *The Techno-Apparatus of Bodily Production. A New Materialist Theory of Technology and the Body*. Bielefeld: transcript.

Bauer, Ulrich. 2006. Die sozialen Kosten der Ökonomisierung von Gesundheit. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 8–9: 17–24.

Benjamin, Ruha. 2019a. *Race after Technology. Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Cambridge: Polity Press.

Benjamin, Ruha. 2019b. Assessing risk, automating racism. Science 366: 421–422.

Browne, Simone. 2015. Dark matters. On the surveillance of blackness. Durham: Duke University Press.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating data. Correlation, neighborhoods, and the new politics of recognition*. Cambridge: The MIT Press.

Danks, David und Alex London. 2017. Algorithmic Bias in Autonomous Systems. In *Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence*: 4691–4697.

Degele, Nina. 2002. *Einführung in die Techniksoziologie*. München: Wilhelm Fink.

Eubanks, Virginia. 2019. *Automating inequality. How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. New York: Picador St. Martin's Press.

Folkers, Andreas und Thomas Lemke (Hg.). 2014. *Biopolitik. Ein Reader*. Berlin: Suhrkamp.

Foucault, Michel. 1978. *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Berlin: Merve.

Foucault, Michel. 1995. *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit 1*. Berlin: Suhrkamp.

Foucault, Michel. 2014 [1976]. *In Verteidigung der Gesellschaft. Biopolitik. Ein Reader*, Hg. Andreas Folkers und Thomas Lemke, 88–114. Berlin: Suhrkamp.

Haraway, Donna. 1991. *Simians, Cyborgs, and Women. The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.

Haraway, Donna.1995a. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Hg. Donna Haraway und Carmen Hammer, 73–97. Frankfurt a.M.: Campus.

Haraway, Donna. 1995b. Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften. In *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Hg. Donna Haraway und Carmen Hammer, 33–72. Frankfurt a.M.: Campus.

Keyes, Os, Burren Peil, Rua M. Williams und Katta Spiel. 2020. Reimagining (Women's) Health: HCI, Gender and Essentialised Embodiment. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 27(4): 1–42.

Keyes, Os. 2020. Automating Autism, Disability, discourse, and Artificial Intelligence. *Journal of Sociotechnical Critique* 1(1): 1–31.

Lee, Nicole, Turner, Paul Resnick und Genie Barton. 2019. *Algorithmic bias detection and mitigation: Best practices and policies to reduce consumer harms*. Brookings Institute. Washington, DC, USA.

Lemke, Thomas. 2017. Neue Materialismen. Einführung. In *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Hg. Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke, 551–573. Berlin: Suhrkamp.

Mathar, Thomas. 2010. *Der digitale Patient. Zu den Konsequenzen eines technowissenschaftlichen Gesundheitssystems*. Bielefeld: transcript.

Mbembe, Achille. 2011. Nekropolitik. In *Biopolitik – in der Debatte*, Hg. Marianne Pieper, Thomas Atzert, Serhat Karakayalı und Vassilis Tsianos, 63–96. Wiesbaden: Springer VS.

Namberger, Verena. 2014. Rassismustheorien und die Materialität des Körpers. In *Critical matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*, Hg. Tobias Goll, Daniel Keil und Thomas Telios, 134–150. Münster: Edition Assemblage.

Noble, Safiya Umoja. 2018. *Algorithms of Oppression. How Search Engines reinforce Racism*. New York: New York University Press.

Obermeyer, Ziad, Brian Powers, Christine Vogeli und Sendhil Mullainathan. 2019. Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science* 366: 447–453.

Orwat, Carsten. 2019. *Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen*. Baden-Baden: Nomos.

Panch, Trishan, Heather Mattie und Rifat Atun. 2019. Artificial intelligence and algorithmic bias. Implications for health systems. *Journal of global health* 9(2): 1–5.

Prietl, Bianca. 2019. Algorithmische Entscheidungssysteme revisited: Wie Maschinen gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse reproduzieren können. *feministische studien* 37: 303–319.

Prietl, Bianca. 2021. Warum Ethikstandards nicht alles sind. Zu den herrschaftskonservierenden Effekten aktueller Digitalisierungskritik. *Behemoth* 14(2): 19–30.

Schadler, Cornelia. 2017.Widerständige Apparate: Was ein anti-dualistischer und anti-dialektischer Materialismus zur Analyse von Differenz und Ungleichheit beitragen kann. In *Material turn: Feministische Perspektiven auf Materialität und Materialismus*, Hg. Christine Löw, Imke Leicht, Nadja Meisterhans und Katharina Volk, 171–186. Opladen: Barbara Budrich.

Schmidt, Christian. 2010. Die Rolle des geistigen Eigentums im Kapitalismus der Gegenwart. *Kurswechsel* 4: 6–14.

Von Gesichtsweiblichkeit und Verweiblichung
Eine kritische Analyse der statistischen Physiognomik mit KI

Kris Vera Hartmann

> *Dieser Eindruck eines Weibes in männlicher Kleidung wird gesteigert durch den spärlichen Haarwuchs im Gesicht, der zudem bis auf ein Schnurrbärtchen rasiert ist, den tänzelnden Gang, das schüchterne, gezierte Wesen, die weiblichen Züge, den schwimmenden neuropathischen Ausdruck der Augen, die Spuren von Puder und Schminke, den stutzermässigen Zuschnitt der Kleidung mit busenartig hervortretendem Oberkleid, die gefranste, damenartige Halsschleife und das von der Stirn abgescheitelte, glatt zu den Schläfen abgebürstete Haar. (Krafft-Ebing 1894: 278)*

> *The gender atypicality of gay faces extended beyond morphology. Gay men had less facial hair, suggesting differences in androgenic hair growth, grooming style, or both. They also had lighter skin, suggesting potential differences in grooming, sun exposure, and/or testosterone levels. Lesbians tended to use less eye makeup, had darker hair, and wore less revealing clothes (note the higher neckline), indicating less gender-typical grooming and style. (Wang/Kosinski 2018: 251f.)*

1. Einleitung

Diese beiden Zitate, die über 120 Jahre auseinanderliegen, sind auf den ersten Blick sehr unterschiedlich und doch sehr ähnlich. Das erste stammt aus der *Psychopathia Sexualis* von Krafft-Ebing (1894), einem Werk der frühen Sexualwissenschaft. Hier wurden Abweichungen von der heterosexuellen Norm als psychiatrische Pathologien betrachtet und zur Veranschaulichung dienten detaillierte, anekdotische Beschreibungen der Erscheinung (und des Verhaltens) von Patient*innen mit ›abweichendem Sexualverhalten‹. An dieser Stelle wird ein Mensch mit ›conträrer Sexualempfindung‹ beschrieben und die Abweichungen von dieser Norm werden vor allem als Weiblichkeit beschrieben. Obwohl sich die Sexualwissenschaft Ende des 19. Jahrhunderts als moderne Wissenschaft verstand, teilte sie wesentliche Methoden und Erkenntnisformen mit der vormodernen, teilweise metaphysischen Physiognomik.

Das zweite Zitat stammt aus einer Studie von Wang und Kosinski (2018), die belegen soll, dass künstliche Tiefe Neuronale Netze (Deep Neural Networks: DNN) aus Fotografien besser ablesen können, welche sexuelle Orientierung die abgebildete Person habe, als Menschen. Wang und Kosinski beschreiben hier Teile der Ergebnisse ihrer statistischen Analyse und kommen zu dem Schluss, homosexuelle Männer (und heterosexuelle Frauen) hätten eine stärkere ›Gesichtsweiblichkeit‹ als heterosexuelle Männer oder lesbische Frauen. Obwohl Kosinski und Wang völlig andere Methoden verwenden als Krafft-Ebing und sie auf eine Pathologisierung verzichten, werden in ihrer Studie ähnliche Vorstellungen über Geschlecht und sexuelle Orientierung sowie deren Erkennbarkeit aufgrund optischer Merkmale sichtbar.

Somit wird an dieser Stelle deutlich, wie sich mathematisch-exakte Methoden mit einer irrationalen Erkenntnisform wie der Physiognomik verbinden, so dass diese durch Verfahren des maschinellen Lernens wiederbelebt wird. Auch wenn die Sexualpathologie Krafft-Ebings sich selbst zur wissenschaftlichen Psychiatrie und nicht zur Physiognomik zählt, ähnelt ihre Erkenntnisform – insbesondere die detaillierte anekdotische Beschreibung von Personen – jenen Versuchen, die aus dem physiologischen Äußeren des Menschen auf deren Charakteristika schließen. Zurückgehend auf antike Bestrebungen, das Wesen, den Charakter oder andere Eigenschaften im Äußeren von Menschen zu erkennen, wurde die Physiognomik in der Neuzeit vor allem von Johann Caspar Lavater geprägt. Sein vierbändiges Werk *Physiognomische Fragmente* (1775) kann als Teil einer Anti-Aufklärung verstanden werden, die sich dem »Mystizismus und Wunderbaren« zugewandt hat (vgl. Gebarek 2003: 35). Lavaters Ansicht nach, lasse sich durch die Ebenbildlichkeit des Menschen zu Gott, das Göttliche im Äußeren des Menschen erkennen (vgl. ebd.: 40). Insbesondere die »Gesichtszüge des Menschen [ließen] auf dessen charakterliche Eigenschaften schließen […], d.h. vor allem auf psychische Zustände, das Temperament sowie auf moralische und intellektuelle Fähigkeiten« (ebd.: 38). Die physiognomische Lehre wurde im 19. Jahrhundert weiterverfolgt, auch wenn der christliche Bezug in den Hintergrund trat und von eher naturreligiös-romantisierenden Vorstellungen abgelöst wurde. Sie stand damit weiterhin im Gegensatz zu der sich gleichzeitig etablierenden experimentellen Naturwissenschaft (vgl. Schmölders 2007: 31).[1]

Während in der Physiognomik Lavaters vor allem mit anekdotischen Beschreibungen von Gemälden von Personen gearbeitet wurde (vgl. Schmölders 2007), vollzog sich mit der Fotografie eine Ver(natur)wissenschaftlichung und eine teilweise Integration in die Bereiche der medizinischen und psychiatrischen Diagnostik. Wichtige Vertreter dieser Strömung waren Jean-Martin Charcot, Francis Galton und Cesare Lambroso, die »einen szientifisch aufgeladenen Begriff von visueller Diagnose [forcierten], die den Außenseiter, den Verbrecher, den Kranken, aber auch den

1 Einen umfassenden Überblick, detaillierte Analysen und eine Quellensammlung zur Physiognomik bietet Schmölders (2007).

rassischen Mustertypus mit der nötigen eidetischen Evidenz vorstellen zu können versprach.« (ebd.: 32) Die physiognomische Anschauung mittels Fotografien wurde bis in die Psychiatrie des 20. Jahrhunderts weitergeführt, wie Regener (2010) in ihrer Studie zeigte.[2]

Wang und Kosinski (2018) versuchen mit Deep Learning Algorithmen menschliche Eigenschaften – hier die sexuelle Orientierung – aus Abbildungen von Gesichtern zu ›lesen‹ und schließen damit sowohl an die alte wie auch an die modernisierte Physiognomik an. Die Ergebnisse nehmen sie zum Anlass, naturalisierende Schlussfolgerungen über die Entstehung der sexuellen Orientierung zu ziehen. Zugespitzt formuliert, versuchen Wang und Kosinski Homosexualität in den Gesichtern von Menschen zu verorten und erstellen sogar Abbildungen von »archetypischen« homosexuellen und heterosexuellen Gesichtern (vgl. ebd.: 251). Sie wollen ihre Arbeit zwar explizit nicht in die Tradition physiognomischer Diskurse stellen, da diese zu Recht wissenschaftlich diskreditiert seien (vgl. ebd.: 246), sprechen im Weiteren jedoch davon, es gäbe vielleicht doch Verbindungen zwischen dem Äußeren und anderen Eigenschaften von Menschen. Menschen wären vielleicht nur nicht dazu in der Lage, diese zu erkennen:

> Importantly, the low accuracy of humans when judging character from others' faces does not necessarily mean that relevant clues are not prominently displayed. Instead, people may lack the ability to detect or interpret them. (ebd.: 247)

Wo Menschen an ihrer begrenzten Auffassungsgabe und ihren Vorurteilen – wohlgemerkt nicht an den Prämissen – scheitern, scheinen sie dem Maschinenalgorithmus zuzutrauen, erfolgreich zu sein. Dahinter lässt sich die Vorstellung vermuten, maschinelle Verfahren verfügten über bessere Methoden, größere Intelligenz oder schlicht eine größere Macht, die Wahrheit zu erkennen.

Aus der Perspektive der kritischen KI-Forschung[3] wurde Wang und Konsinskis maschinelle Physiognomik bereits eingeordnet. Gemeinsam mit anderen Studien zur Erkennung und Prognose von bestimmten Eigenschaften aus Gesichtern[4] werden sie z.B. von Campolo und Crawford als Teil einer ›Verzauberung‹ verstanden, die

---

2 Die photographische Physiognomik und mit ihr die Phrenologie, die Vermessung von Menschenschädeln und die damit zusammenhängenden Rückschlüsse auf entsprechende ›Rassen‹ wurde ebenfalls mit der Eugenik und der Rassenkunde im 20. Jahrhundert weiter betrieben, nicht zuletzt im Nationalsozialismus (vgl. Schmölders 2007: 31ff.). In den 1980er-Jahren analysierte z.B. Gould (1988) die – bis dahin anscheinend noch verbreitete – rassistische Schädellehre und mit ihr die falsche Zuschreibung von unterschiedlicher Intelligenz je nach ›Rasse‹ und kritisierte sie als wissenschaftlich nicht haltbar.

3 Für eine informations-ethische Perspektive auf die ›unheimliche‹ Rückkehr der Physiognomik vgl. Bendel (2018).

4 In anderen Studien wurde z.B. jüngst versucht, die politischen Orientierung aus Gesichtsabbildungen zu erkennen (Kosinski 2021; Rasmussen et al. 2022).

durch die Kombination von »Vorhersagegenauigkeit und mysteriösen oder unerklärlichen Eigenschaften« (Campolo/Crawford 2020; Übersetzung d. Vf.) entsteht. Das digitalisierte Verfahren erhält dabei die mythisch aufgeladene Konnotation der Übermenschlichkeit, die die Verantwortung der Wissenschaftler*innen und die deterministische Macht der sozialen Klassifikation und Kontrolle verdecke (vgl. ebd.: 1). Keyes et al. (2021) sehen in der so verstärkten Bedeutung von KI als Quelle wissenschaftlichen Wissens eine Entwicklung, die dazu verwendet werden kann, gefährliche Ideen über die Identität von Menschen zu legitimieren (vgl. ebd.: 158). Diese Befürchtung lässt sich anhand der Studie von Wang und Kosinski leicht nachvollziehen: Auch wenn nicht-heteronormatives sexuelles Begehren zumindest in einigen Teilen der Welt akzeptiert oder toleriert wird, gibt es selbst in diesen Ländern reaktionäre Bewegungen und Bestrebungen, die durch eine Essentialisierung und vermeintliche Erkennbarkeit von Abweichungen gestärkt werden könnten.

Im Folgenden wird die Studie von Wang und Kosinski aus einer kritischen soziologischen Perspektive analysiert. Dabei wird aufgezeigt, dass die proklamierten Ergebnisse nicht haltbar sind, da das Verfahren stark von zuvor definierten Kategorisierungen abhängt, falsche Generalisierungen getroffen werden und (forschungs-)ethische Schwierigkeiten nicht ausreichend Beachtung finden. So kann gezeigt werden, dass die eingesetzten Algorithmen keineswegs exakte Instrumente zur ›Wahrheitsfindung‹ sind – wie unterstellt wird – und damit der pseudowissenschaftlichen Physiognomik näherstehen als beabsichtigt.

2. Kritik der maschinellen Erkennung der sexuellen Orientierung

Sozialwissenschaftliche Schwierigkeiten zeigen sich an verschiedenen Stellen der Studie von Wang und Kosinski. Zum besseren Verständnis soll diese, bzw. das zugehörige Paper, das im *Journal of Personality and Social Psychology* veröffentlicht wurde, an dieser Stelle kurz rekapituliert werden, bevor anschließend die kritischen Punkte anhand des Vorgehens der Autor*innen erläutert werden.

2.1. Aufbau der Studie von Wang und Kosinski

Nach der bereits erwähnten Bezugnahme auf die historische Physiognomik (vgl. Wang/Kosinski 2018: 246) wenden sich Wang und Kosinski verschiedenen psychologischen Studien zum Zusammenhang von äußerer Erscheinung und anderen Charaktereigenschaften zu und fragen, ob Menschen diese erkennen können (vgl. ebd.: 246f.). Auf diese Weise gelangen sie zur Pränatalen Hormontheorie (PHT), die als ihre Ausgangsprämisse verstanden werden kann. Die PHT führt die Entstehung von Homosexualität auf eine Unter- bzw. Überexposition von Androgenen im Mutterleib zurück (vgl. ebd.: 247). Diese biologische Erklärung resultiert in einem natura-

lisierten Determinismus: Die sexuelle Orientierung sei bereits vor der Geburt festgelegt. Das entspricht einer Festschreibung und biologischen Essentialisierung, die im Widerspruch zu z.B. sozialkonstruktivistischen Perspektiven, die die soziale und historische Gewordenheit und daher auch Wandelbarkeit solcher Identitätskonzeptionen annimmt, steht. Die PHT muss daher selbst als umstrittene Hypothese gelten. Neben dieser Einordnung der eigenen Forschung als einer technisch optimierten Physiognomik auf der einen Seite und dem naturwissenschaftlichen Rückgriff auf die Biologie auf der anderen Seite stehen Wang und Kosinski bereits hier im eingangs erwähnten Spannungsfeld von Irrationalismus und Rationalismus. Sie zitieren im Weiteren verschiedene (psychologische) Studien zur Messung der ›Gesichtsweiblichkeit‹ – der »facial feminity« (ebd.) – von homosexuellen Menschen. Deutlich wird hier die bereits erwähnte Vorstellung von sexueller Orientierung als Verweiblichung oder Vermännlichung, auf die im späteren Verlauf noch weiter eingegangen wird.[5]

Die Studie ist in fünf Untereinheiten aufgeteilt:

- *Studie 1.a-c:* Erkennung und Extraktion der Gesichtselemente und -eigenheiten (facial elements and features) je nach sexueller Orientierung (Datenset mit Gesichtsabbildungen von 35.326 Personen)
- *Studie 2 und 3*: Untersuchung der identifizierten Eigenheiten nach ›geschlechtsuntypischen‹ Merkmalen (›Gender-Atypicality‹)
- *Studie 4*: Vergleichsstudie mit menschlichen Vorhersagen
- *Studie 5:* Kontrollstudie mit unabhängigem Datenset (Facebook-Bilder)

2.2. Datenauswahl und -zusammenstellung

Bei der Datenauswahl entschieden sich Wang und Kosinski für Bilder, die auf einer –ungenannten – US-amerikanischen Datingplattform veröffentlicht wurden, da diese in großen Mengen gesammelt werden können, ökonomisch günstiger sowie repräsentativer seien als Bilder kleinerer Laborstudien. Da die Fotografien von den Nutzer*innen selbst aufgenommen wurden, wird ihnen außerdem ein großer ›ökologischer‹ Wert zugesprochen (vgl. ebd.: 248).

Dieses Verfahren wird in den Datenwissenschaften als Datensammlung »in the wild« (Harvey/LaPlace 2021) bezeichnet und unterläuft einen Grundsatz der Forschung an bzw. mit Menschen. So ist es forschungsethisch nicht vertretbar, Menschen zu Forschungszwecken heranzuziehen, die nicht ihre informierte

5 Darüber hinaus begründen Wang und Kosinski ihre Studie auch damit, homosexuelle Menschen, politischen Entscheidungsträger*innen, Firmen und die Gesellschaft ›als ganze‹ vor den Gefahren der Akkuratheit der Gesichtserkennung zu warnen (vgl. Wang/Kosinski 2018: 248).

Zustimmung hierzu geben. Aus forschungsethischer Perspektive muss hier die Verletzung der Autonomie kritisiert werden (vgl. hierzu auch Bendel 2018). So ist die sexuelle Orientierung als Teil der – nicht unbedingt als fest gedachten – Identität eine höchst private Angelegenheit, versteht man Autonomie mit Rössler (vgl. Rössler 2001: 100ff.) als Möglichkeit, sich selbst die Frage zu stellen, wie man leben will und – soweit die äußeren, sozialen Bedingungen es zulassen – auch tatsächlich so zu leben. Rösslers Konzeption von Autonomie ist dabei entscheidend mit Privatheit verbunden, die sie in drei Dimensionen (lokal, dezisional und informationell) differenziert (vgl. ebd.: 138). Insbesondere die informationelle Privatheit ist die Dimension, die von Algorithmen wie den von Wang und Kosinski beschriebenen, verletzt werden kann, sollten sie ohne die Zustimmung und das Wissen der betreffenden Personen eingesetzt werden.[6] Geben Menschen ihre sexuelle Orientierung zum Zwecke des Datings an, ist dies ihre – kontextgebundene – Entscheidung, die sich aber nicht verallgemeinern lässt. Auch wenn sie in Kauf nehmen, dass ihre Daten weiterverwendet werden, wie dies im Internetzeitalter meist der Fall ist (vgl. Seubert 2011: 220), haben sie diese Informationen nur für ihre potenziellen Dating-Partner*innen geteilt. Werden die Bilder, die sie mit dieser Information veröffentlichen, dazu genutzt, die Homosexualität ›als solche‹ bei Menschen zu erkennen, verletzt dies eindeutig die Privatsphäre. Die Anwendung von Algorithmen dieser Art auf weitere Personen, die die fraglichen Informationen gar nicht selbst im Internet veröffentlicht haben, muss selbstverständlich erst recht als illegitimer Eingriff in die Privatsphäre gewertet werden.

Auch aus sozialwissenschaftlicher Perspektive werden bei einem Blick auf die Auswahl der Daten die ersten Einschränkungen der Studie sichtbar. Es wird nicht reflektiert, dass es sich hier um Fotografien handelt, die als solche immer nur einen zeitlich und räumlich begrenzten Ausschnitt der Wirklichkeit abbilden. Sowohl die soziale Performanz und die Inszenierung für bestimmte Zwecke als auch die ungleiche Verwendung von Datingplattformen in der Bevölkerung bleiben unberücksichtigt, so dass trotz der hohen Zahl der analysierten Bilder, nicht von einer repräsentativen Grundgesamtheit[7] gesprochen werden kann, die es erlauben würde allgemeine Schlüsse zu ziehen. Darüber hinaus zeigt sich in den Daten eine mangelnde Diversität, welche Wang und Kosinski am Ende des Artikels reflektieren. Sie erklären, dass sie keine ausreichende Anzahl an nicht-*weißen* Homosexuellen in den Daten finden konnten und vermuten, dies hänge mit einer unterschiedlichen Verteilung von Vorurteilen gegenüber Schwulen zusammen und der unterschiedlichen

6 Den Kern der informationellen Privatheit bildet nach Rössler die Kontrolle über den Zugang zum Wissen über die eigene Person, die dazu dient zu wissen, was andere über einen selbst wissen (vgl. Rössler 2001: 201), so dass abgeschätzt werden kann, »in welcher Beziehung sie aufgrund dieses Wissens zu ihr stehen« (ebd.: 205).

7 Zum Begriff der Grundgesamtheit: z.B. Häder 2010: 141.

Nutzung von Online-Dating-Plattformen je nach rassifizierter Gruppenzugehörigkeit (vgl. Wang/Kosinski 2018: 255). Trotz der starken Einschränkung der untersuchten Grundgesamtheit, halten sie an ihrer Generalisierung fest:

> We believe, however, that our results will likely generalize beyond the population studied here. They are consistent with the PHT of sexual orientation, which was supported by a variety of studies of humans and other mammals (Hines, 2010). As the exposure to gender-atypical androgen levels is likely to affect the faces of people of different races to a similar degree, it is likely that their facial features are equally revealing of sexual orientation. (ebd.)

An dieser Stelle werden insbesondere zwei Aspekte deutlich: Einmal die Einschränkung der Studie in Bezug auf Race und zweitens die mangelnde Generalisierbarkeit, die trotz Vermutungen über eine eingeschränkte soziale Verteilung der untersuchten Plattform, unter Rückgriff auf biologische Studien, beibehalten wird. Die rassifizierte Einschränkung des Datenmaterials und damit der untersuchten Gruppe zeigt sich auch in den nicht belegten Vermutungen über unterschiedliche Levels an Toleranz von Gruppen, die sich in Bezug auf Race unterschiedlich positionieren, und ihre (Nicht-)Nutzung von Online-Datingplattformen. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive stellt sich die Frage, ob nicht vielmehr die ausgewählte Plattform eine bestimmte Zielgruppe hat.

Bekannt ist zudem, dass die eingesetzten Algorithmen mit Abbildungen von nicht-*weißen* Menschen zu weniger akkuraten Ergebnissen kommen. Wie viele kritische Studien bereits deutlich gemacht haben, sind Machine-Learning-Algorithmen häufig rassistisch vorbelastet (*racial bias*). Wie z.B. Boulamwini und Gebru (2018) zeigen, können die algorithmischen ›classifiers‹ am besten mit Gesichtern mit heller Haut arbeiten und insbesondere als Menschen mit dunkler Haut klassifizierte werden benachteiligt. Dies steht im Zusammenhang mit der geringen Diversität von Bilddatensätzen, die Algorithmen wie dem von Wang und Kosinski eingesetzten f++ zugrunde liegen.[8]

In einem weiteren Schritt wurden die Abbildungen der Gesichter, die frontal der Kamera zugewandt sein mussten, um nicht aussortiert zu werden, mit Hilfe eines ersten DNN-classifier (namentlich f++) standardisiert, indem die ›facial features‹, d.h. aus der Biometrik bekannte Vermessungspunkte im Gesicht, extrahiert wurden, wodurch die Kopfhaltung und der Hintergrund vernachlässigt werden konnte. Mit dem DNN-classifier VGG-face wurden schließlich bestimmte ›landmarks‹

---

8 Der *racial bias* in Machine Learning Software, der z.B. im medizinischen Bereich zu einer schlechteren Gesundheitsversorgung von Nicht-*Weißen* führen kann (vgl. z.B. Guo et al. 2021) ist mittlerweile weitgehend bekannt und es wird von verschiedenen Seiten an weniger diskriminierenden Verfahren gearbeitet (vgl. Das et al. 2018; Serna et al. 2022).

extrahiert. Für die statistische Analyse wurde die sexuelle Orientierung (gay/heterosexual) als abhängige Variable und die ›landmarks‹ als unabhängige Variable verwendet (vgl. Wang/Kosinski 2018: 249).

Zur Unterstützung des algorithmischen Verfahrens wurden sogenannte ›Amazon Mechanical Turks‹ (AMTs)[9] beauftragt (vgl. ebd.: 248). Diese menschlichen Mikro-Arbeiter*innen prüften die von den Nutzer*innen gemachten Angaben. Das (binär gedachte) Gender, die (ebenfalls binär gedachte) sexuelle Orientierung sowie das Alter (18–40) wurden anhand der von Nutzer*innen gemachten Angaben übernommen. Anschließend wurde das ›tatsächliche‹ Geschlecht durch die AMT überprüft und die Race der Abgebildeten klassifiziert (vgl. ebd.). Es wurden nur ›kaukasisch‹ aussehende Gesichter in die Studie einbezogen. Die Amazon-Arbeiter*innen haben damit einen aktiven Part an der Zusammenstellung des Untersuchungsmaterials. Deutlich wird hier eine soziale Verwobenheit mit materiellen Verhältnissen, was sowohl Fragen in Bezug auf die Neutralität als auch die zugrundeliegende Forschungsethik des Verfahrens aufwirft: Die unter prekären und schlecht bezahlten Bedingungen arbeitenden Personen werden hier genutzt wie Maschinen, was sich auch in ihrer Bezeichnung widerspiegelt. Auch die soziale Einordnung des Geschlechts anhand der Abbildungen sowie das ageistische Aussortieren von als ›zu alt‹ kategorisierten Gesichtern ist an dieser Stelle zu kritisieren. Damit der Algorithmus überhaupt arbeiten kann, werden in der Studie von Wang und Kosinski sowohl ethisch als auch epistemologisch fragwürdige Sortierungen vorgenommen.

2.3. Statistische Analyse

Nach der Zusammenstellung des Datenmaterials wurden mit selbst lernenden DNNs[10] sowohl die auf den Abbildungen zu sehenden morphologischen Features (Abstand zwischen den Augen, Nasenlänge etc.) als auch das Styling und die

9 Der Begriff geht auf den sog. *Schachtürken* zurück, einem scheinbar schachspielenden Automaten aus dem 18. Jahrhundert, der jedoch – vor dem Publikum versteckt – tatsächlich von einem Menschen gesteuert wurde (vgl. Jank 2014: 112ff.). Die von der Firma Amazon angebotenen Dienstleistungen der ›Amazon Mechanical Turks‹ beschreibt der Konzern wie folgt: »Amazon Mechanical Turk (MTurk) is a crowdsourcing marketplace that makes it easier for individuals and businesses to outsource their processes and jobs to a distributed workforce who can perform these tasks virtually. […] While technology continues to improve, there are still many things that human beings can do much more effectively than computers […]« (Amazon 2022). Dazu siehe auch den Beitrag von Natalie Sontopski in diesem Band.

10 Diese ›Künstlichen neuronalen Netzwerke‹ werden meist als den menschlichen Nervenzellen nachempfundenen beschrieben, so auch von Wang und Kosinski: »DNNs mimic the neocortex by simulating large, multilevel networks of interconnected neurons. DNNs excel at recognizing patterns in large, unstructured data such as digital images, sound, or text, and analyzing such patterns to make predictions.« (Wang/Kosinski 2018: 247)

Kleidung etc. statistisch untersucht und auf Muster untersucht. So sollten Korrelationen zwischen der angegebenen sexuellen Orientierung und den Eigenschaften des Bildes herausgearbeitet werden, was der KI auch tatsächlich gelang. Um die von den DNN erkannten Muster mit der Vorhersagefähigkeit von Menschen zu vergleichen, wurde anschließend in einem experimentellen, d.h. nicht der sozialen Realität entsprechenden Setting, die Fähigkeit zur Erkennung von Homosexualität der KI mit der menschlichen verglichen. Hierzu sollten die bereits erwähnten Amazon-Arbeiter*innen und die KI jeweils zwischen zwei Bildern entscheiden, welches von ihnen eher jemanden mit einer homosexuellen Orientierung abbildet.[11] Der Vergleich zeigte, dass die Algorithmen die Homosexualität ›besser erkennen‹ konnten als die*der jeweils eingesetzte Arbeiter*in. Mit der steigenden Anzahl von Bildern wurde der Algorithmus darüber hinaus immer besser (vgl. ebd.: 249f.).

Um ihre Ergebnisse zu testen – zur Vermeidung des ›overfitting‹ – haben Wang und Kosinski die Algorithmen anschließend über ein weiteres, vom ersten unabhängiges Datenset laufen lassen. Als Kontrollgruppe dienten Gesichtsbilder von ausschließlich männlichen Facebook-Usern, die aus bestimmten Gründen, wie der Selbstbezeichnung, aber auch Zugehörigkeit zu Facebookgruppen, als homosexuell eingeordnet wurden. Die Vorhersagekraft der KI konnte dabei bestätigt werden (vgl. ebd.: 253f.). Erneut unberücksichtigt bleiben dabei die sozialen Komponenten der Nutzung dieser Plattformen und die unterschiedliche, kontextabhängige Expression der eigenen sexuellen Orientierung.

Die Komplexität der eingesetzten Algorithmen führt überdies dazu, dass ihre Ergebnisse nicht direkt nachvollzogen werden können. Dieses als ›Black Box-Phänomen‹ bezeichnete Problem, das auch unter dem Begriff »opacity« (Carabantes 2020) oder der »explainablity« (Amann et al. 2022) von KI verhandelt wird, entsteht durch die komplexe Analyse der großen Datenmengen und die verschiedenen, geschichteten Trainings- und Klassifizierungsprozesse, die diese durchlaufen. Im Verfahren der DNNs werden zunächst Trainingsdaten anhand zufälliger Werte klassifiziert, die in Prüfungsdurchläufen nach ihrer Vorhersagekraft weiter gewichtet werden, bis eine Menge optimaler Werte enthalten ist. Diese optimalen Werte werden schließlich zum Ausgangspunkt der weiteren Analyse (vgl. Carabantes 2020: 313f.), d.h. die gefundenen Korrelationen werden zum Ausgangspunkt für weitere Korrelationen. Um sich einer Erklärbarkeit der Ergebnisse anzunähern, mussten Wang und Kosinski einen weiteren Durchgang der Studie durchführen.

11 Ähnlich wie durch die Vorarbeit der AMTs wird durch diese Versuchsanordnung die Komplexität der Realität reduziert: Die Möglichkeiten 1) hier ist niemand homosexuell, und 2) hier sind beide homosexuell, werden ausgeschlossen. Eine 50 %-Trefferquote wird somit in das Verfahren eingebaut, obwohl es zumindest z.Zt. keine reale Situation gibt, in der diese so angenommen werden könnte.

Erst durch das Verdecken von unterschiedlichen Bereichen der Gesichtsabbildungen, also durch Komplexitätsreduktion auf der Ebene der Datenlage, konnten sie herausfinden, welche Eigenschaften der Bilder zu den Ergebnissen geführt hatten. Um herauszufinden welche Areale des Bildes als bedeutsam erachtet wurden, wurden ›Heatmaps‹ erstellt (vgl. Wang/Kosinski 2018: 250f.).

Schließlich erstellten sie aus den Durchschnittswerten, idealtypische oder ›archetypische‹ Bilder von ›homo- und heterosexuellen Gesichtern‹, die sie wiederum in die Beschreibung der Ergebnisse mit einfließen ließen. Es zeigen sich hier zwei physiognomische Momente der Untersuchung: einmal in der Beschreibung der Unterschiede der Gesichter (siehe hierzu das Eingangszitat) und auf der anderen Seite in dem Verfahren des zusammengesetzten Fotos selbst. Der Eugeniker und Rassenkundler Galton (1878)[12] entwickelte dieses Verfahren, um die typischen Eigenschaften von Gesichtern zu finden, anhand derer z.B. eine Anfälligkeit für Kriminalität festgemacht werden könnte, und bezeichnete sein Verfahren wegen der mechanischen statt subjektiven Erstellung als besonders präzise (ebd.: 97). Aus heutiger Sicht können Galtons Verfahren und seine Disziplin aber nur als rassistisch verstanden werden. Die von Wang und Kosinski erstellten, zusammengesetzten Bilder, erwecken den Anschein von Realität, da die Daten von Menschen als Gesichter erkannt werden, obwohl sie maschinell erstellt wurden. Die Bezeichnung als archetypisch täuscht in erhöhtem Maße darüber hinweg, dass es sich hierbei um eine aus einem bestimmten Sample (*weiße*, junge Menschen, die Online-Dating praktizieren) errechnete Bilder handelt. Hier von universellen Abbildungen auszugehen, reproduziert rassistische und kolonialistische, ageistische und andere soziale Ausgrenzungsstrukturen.

2.4. Biologistischer Rückschluss

Neben den angesprochenen, aus sozialwissenschaftlicher Perspektive äußerst problematischen methodologischen Schwächen, die auch durch den zweiten Durchgang mit einer Kontrollgruppe nicht behoben wurden, sind auch die weiteren Schlussfolgerungen in Wang und Kosinskis Studie extrem fragwürdig: Statt von statistischen Häufungen und Korrelationen zu sprechen, wie es in einer validen sozialwissenschaftlichen Studie der Fall wäre, wird mit dem Rückgriff auf eine biologistische Theorie eine Universalität der Ergebnisse unterstellt. So werden nicht Aussagen über das konkrete Datenset – nämlich die inszenierten Gesichts-Abbildungen einer US-amerikanischen Online-Datingplattform, die zuvor in Bezug auf Geschlecht und Race kategorisiert wurden – getroffen, sondern verallgemeinernde biologistische Rückschlüsse gezogen. Wang und Kosinski beziehen sich auf die

12 Eine gute Übersicht zum Werk sowie diverse Originalquellen von Galton bietet die Website https://galton.org.

bereits als Ausgangsprämisse verwendete Pränatale Hormontheorie (PHT) (vgl. Wang/Kosinski 2018: 254).

In Übereinstimmung mit der PHT schließen Wang und Kosinski aus ihrer ersten Unterstudie, Homosexuelle hätten eine ›gender-atypische‹ Gesichtsmorphologie: Schwule Männer sollten demnach tendenziell mehr feminine Gesichtszüge als heterosexuelle Männer haben, während Lesben tendenziell mehr maskuline Merkmale als heterosexuelle Frauen ausbildeten. Maskulinität zeige sich demnach in der markanteren Größe von Kinn, Kiefer, Augenbrauen, Nase und Stirn. Bei schwulen Männern seien diese Bereiche weniger groß, bei lesbischen Frauen wiederum seien diese größer als für Frauen anzunehmen sei. Auch der von ihnen entdeckte geringere Bartwuchs und die hellere Haut bei homosexuellen Männern und weniger Augen-Make-Up, dunklere Haare, bedeckende Kleidung und das seltenere Lächeln bei lesbischen Frauen sowie das Tragen von Baseballkappen bei heterosexuellen Männern und lesbischen Frauen werden von Wang und Kosinski als ›gender-atypisch‹ bezeichnet (vgl. ebd.: 252). Verbildlicht und dadurch scheinbar auch für uns Menschen beobachtbar werden diese Annahmen durch die ›archetypischen‹ Gesichter, die Wang und Kosinski aus durchschnittlichen Werten der Daten erstellten (vgl. ebd.: 251).

Zum Schluss konstruieren Wang und Kosinski also ›normale‹ Gesichter und ›typische Abweichungen‹, die ›abweichende‹ Begehrensformen anzeigen sollen. Sie stehen damit genau in der Tradition der Physiognomik, der sie sich zu Beginn der Studie nicht zugehörig fühlen wollten. In die physiognomischen Beschreibungen der ›normalen‹ und der ›abweichenden‹ Gesichter gehen sowohl biologische bzw. biometrische wie auch sozial konstruierte bzw. subjektiv hergestellte Merkmale ein. Sie eignen sich daher nicht für biologische Rückschlüsse oder das Testen von biologischen Hypothesen. Im Gegenteil: Die gemeinsame Betrachtung von biometrischen und sozialen Gesichtspunkten legt die Untersuchung auf die soziale Herstellung von Geschlecht und den performativen Ausdruck von Begehren fest, biologische Rückschlüsse sind hier gar nicht möglich.

2.5. Konkrete soziale Praxis statt biologischer Essenz

Die Aussagekraft der Ergebnisse von Wang und Kosinskis Studie ist aus sozialwissenschaftlicher Perspektive also als stark eingeschränkt anzusehen. Das Studiendesign macht es unmöglich, zu biologischen oder auch zu universellen Aussagen zu gelangen. Selbst wenn keine methodischen Fehler vorliegen würden, begingen Wang und Kosinski immer noch einen logischen Fehler, der alltagssprachlich als unzulässige oder vorschnelle Verallgemeinerung und epistemologisch als Induktionsproblem bezeichnet wird (vgl. Ritsert 2003: 98f.): Von den untersuchten Eigenschaften einer bestimmten Gruppe (Nutzer*innen einer bestimmten Datingplattform), die Teil einer größeren, nicht untersuchten Gruppe sind (homosexuelle Menschen),

wird auf die Eigenschaften dieser größeren Gruppe geschlossen. Damit wird entweder Repräsentativität – die aber nicht gegeben ist – vorausgesetzt, oder die Verallgemeinerung wird durch die Wahrheit einer Theorie gerechtfertigt, die (wie die PHT) bereits Allgemeingültigkeit beansprucht. Letzteres sollte allerdings Gegenstand der Untersuchung sein und kann daher nicht vorausgesetzt werden, da es sich ansonsten um einen Zirkelschluss handelt.

Stattdessen sind die Ergebnisse auf ein konkretes Datenset zu beziehen und damit in diesem Fall auf die soziale Herstellung von Geschlecht und sexueller Orientierung *weißer* Personen in den USA. Datingplattformen oder andere Social Media beinhalten – wie alle sozialen Räume – Normen und Ideale, an die sich Anwender*innen mehr oder weniger stark annähern oder von denen sie sich mehr oder weniger stark abgrenzen. Einfluss auf die äußere Erscheinung haben zudem vergeschlechtlichte Moden und Lebensstile, die gemeinsam mit »Männlichkeits- und Weiblichkeitscodes« (Degele 2004: 189) bewusst und/oder unbewusst zum Ausdruck kommen können.

Außerdem ist von einer sozial ungleichen Nutzung und einer entsprechenden Zielgruppendefinierung von Datingplattformen (oder auch Facebook) auszugehen, so dass die Daten auch nicht als repräsentativ für die ausgewählte Altersgruppe und Race anzusehen sind (vgl. zu Auswahlverfahren in der empirischen Sozialforschung z.B. Häder 2010: 139ff.). So ist auch die Auswahl einer Datingplattform zur Datenerhebung nicht als repräsentatives Verfahren anzusehen, da diese bestimmte Zielgruppen ansprechen wollen und ökonomische Interessen verfolgen.

Statt von verallgemeinerbaren oder gar biologischen Ergebnissen zu sprechen, sollte aus sozialwissenschaftlicher Perspektive also eher von Untersuchungsergebnissen gesprochen werden, die eine konkrete soziale Praxis betreffen, die eben nicht von der gesamten menschlichen Bevölkerung ausgeübt wird.

3. Wiederverzauberung und Essenzialisierung

Aus einer geschlechtertheoretischen Perspektive wirken Studien wie die von Wang und Kosinski, in Anlehnung an Campolo und Crawford (2020) wie ein ›verzauberter Verstärker‹ von bestehenden Strukturen. Von verzaubert wird gesprochen, da hier der Anschein erweckt wird, die KI habe ›über-menschliche‹ Fähigkeiten zur Erkennung von Wahrheit.

Bleiben soziale Strukturen bei wissenschaftlichen Studien unberücksichtigt, werden diese jedoch bloß reproduziert und nicht erklärt.[13] Im Fall von Wang und

13 Auf diesen Zusammenhang wies Adorno (1979) anlässlich der potenziellen Theorielosigkeit von empirischer Sozialforschung hin. Ohne Gesellschaftstheorie »bleibt die wissenschaftliche Spiegelung in der Tat bloße Verdopplung, verdinglichte Apperzeption des Dinghaften,

Kosinskis Studie wird die heterosexuelle Geschlechtermatrix (vgl. Butler 1991) verfestigt: Es gibt zwei Geschlechter, die natürlicherweise jeweils das andere begehren. Damit wird eine Übereinstimmung von Gender und Begehren zugrunde gelegt. Abweichungen hiervon sollen ebenfalls der Matrix entsprechen. Was nicht passt, ist prekär und nur als Abweichung von der Norm erfassbar, nicht aber als etwas Eigenständiges oder wirklich anderes.[14] Es handelt sich bei der Studie also um den Versuch, sexuelle Identitäten als Essenz der Person festzuschreiben und dabei wird sich bei der stereotypen Vorstellung der ›Verweiblichung‹ und ›Vermännlichung‹ der ›echten‹ Geschlechter bei Homosexualität bedient. Weiblichkeit wird dabei, wie bei der historischen Vorstellung von homosexuellen Männern, als Abweichung vom Männlichen konzipiert. So beschreibt Krafft-Ebing, wie bereits anfangs erwähnt, in seiner einflussreichen *Psychopathia Sexualis* (1894) die dreistufige »Conträre Sexualempfindung« bei Männern in der ersten Stufe als »Evirato« (Entmännlichung) (vgl. ebd.: 204ff.), in der zweiten als »Effeminatio« (Verweiblichung) (vgl. ebd.: 269ff.) und schließlich in der dritten als »Androgyny « (Androgynität) (vgl. ebd.: 275ff.). Auch wenn es bei Wang und Kosinski weder zu einer Pathologisierung noch zu einer direkten Abwertung von Weiblichkeit oder Homosexualität kommt, wird das heterosexuelle männliche Subjekt als Norm aufrechterhalten und Weiblichkeit sowie Homosexualität werden als etwas verstanden, das von dieser Norm abweicht, biologische Ursachen hat und sich daher auch im Körper manifestiert.

Abgesehen von wissenschaftstheoretischen Schwierigkeiten und deren Auswirkungen auf das Verständnis von Geschlecht und sexueller Orientierung, die eben nicht kohärent oder festgeschrieben sein müssen und sich vor allem nicht durch Gesichtsvermessung erkennen lassen, muss auch die potenzielle Gefährdung von Menschen kritisiert werden. Zwar ist es wichtig, vor physiognomischen Verfahren zu warnen, da diese bereits in Anwendung sein könnten. So ist das ›Targeted Advertising‹ aktuell eine wichtige Komponente des Online-Marketings. Hierfür werden große Datenmengen nach Mustern analysiert, um im Umkehrschluss Individuen anhand der statistischen Merkmale zu kategorisieren und ihnen auf Websites und in Social Media (vermeintlich) passgenaue Produktwerbung anzuzeigen (vgl. Richter/Kaminski 2016: 45; aus Perspektive einer wirtschaftswissenschaftlichen Marketing-Forschung vgl. z.B. Sivadas et al. 1998; Provost et al. 2009; Goldfarb/

---

und entstellt das Objekt gerade durch die Verdopplung, verzaubert das Vermittelte in ein Unmittelbares.« (ebd.: 204)

14 Butler beschreibt diesen Zusammenhang wie folgt: »Die Gespenster der Diskontinuität und Inkohärenz, die ihrerseits nur auf dem Hintergrund von existierenden Normen der Kohärenz und Kontinuität denkbar sind, werden ständig von jenen Gesetzen gebannt und zugleich produziert, die versuchen, ursächliche oder expressive Verbindungslinien zwischen dem biologischen Geschlecht, den kulturell konstituierten Geschlechtsidentitäten und dem ›Ausdruck‹ oder ›Effekt‹ beider in Darstellung des Begehrens in der Sexualpraxis zu errichten.« (Butler 1991: 38)

Tucker 2011). Auch das politische ›Micro-Targeting‹ bedient sich dieser Prinzipien (vgl. O'Neil 2018: 244). Wang und Kosinski weisen zwar selbst darauf hin, dass Verfahren, wie das von ihnen vorgestellte, von autoritären Staaten und Firmen genutzt werden könnten (vgl. Wang/Kosinski 2018: 255), dennoch ist ihre Studie selbst Teil einer potenziellen Gefährdung, da sie hierfür eine Anleitung liefern (vgl. Keyes et al. 2021: 168, FN). Homosexualität ist in konservativen Gesellschaften nach wie vor tabuisiert oder sogar verboten, und Menschen, denen man diese Orientierung nun (vermeintlich) maschinell ›ansehen‹ kann, könnten je nach Kontext Repressionen, Kriminalisierung und Verfolgung ausgesetzt werden. Aus ethischer Perspektive stellt sich nicht zuletzt deshalb die Frage, warum es gewollt sein sollte, die sexuelle Orientierung am Körper zu verorten, sie damit zu objektivieren und festzuschreiben bzw. zu essenzialisieren und dafür auch noch technische Verfahren zu verwenden, die Menschen potenziell gefährden.

Die Verbindungslinien und Kontinuitäten zwischen alter und neuer Physiognomik per Gesichtserkennungssoftware und Deep Learning Algorithmen konnten in diesem Artikel nur angerissen werden und bedürfen einer weitergehenden Untersuchung. Besondere Berücksichtigung sollte dabei auch der Zusammenhang von Rassismus, Biologismus und Esoterik (vgl. Wölflingseder 1995) finden. Auch die Zusammenhänge zwischen dem Aufkommen der statistischen Physiognomik und aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen müssen untersucht werden. Wie Celis Bueono analysiert, können die Verfahren zur maschinellen Gesichtserkennung und den damit zusammenhängenden Kategorisierungen als Versuch der Einhegung von Individuen in der Kontrollgesellschaft verstanden werden (vgl. 2020: 73). Auch die wachsende Quantifizierung und die damit zusammenhängende besondere Machtkonzentration durch statistische Verfahren im Kapitalismus (vgl. Joque 2022), die rassistische und vergeschlechtlichte Ungleichheiten (re-)produzieren, müssen in Zukunft noch stärker in den Fokus der sozialwissenschaftlichen Analysen gerückt werden, nicht zuletzt, um in einen kritischen Dialog mit Forscher*innen treten zu können, die quantitativ-technisch arbeiten.[15]

Literaturverzeichnis

Adorno, Theodor W. 1979. Soziologie und empirische Forschung. In *Soziologische Schriften I. Gesammelte Schriften*, 196–216. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Amann, Julia, Dennis Vetter, Stig Nikolaj Blomberg, Helle Collatz Christensen, Megan Coffee, Sara Gerke, Thomas K. Gilbert, Thilo Hagendorff, Sune Holm,

15 Ich danke Malte Fuchs für die kritische Kommentierung des Manuskripts in seinen verschiedenen Fassungen und den Herausgeber*innen für ihre wertvollen Anmerkungen.

Michelle Livne, Andy Spezzatti, Inga Strümke, Roberto V. Zicari und Vince Istvan Madai. 2022. To explain or not to explain? Artificial intelligence explainability in clinical decision support systems. *PLOS Digital Health*, 1(2): 1–18.

Amazon. 2022. *Amazon Mechanical Turk*. https://www.mturk.com/. Zugegriffen: 13.01.2022.

Bendel, Oliver. 2018. The Uncanny Return of Physiognomy. In *The 2018 AAAI Spring Symposium Series*: 10–17.

Buolamwini, Joy und Timnit Gebru. 2018. Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities. Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research* 81: 1–15.

Butler, Judith. 1991. *Das Unbehagen der Geschlechter*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Campolo, Alexander und Kate Crawford. 2020. Enchanted Determinism: Power without Responsibility in Artificial Intelligence. *Engaging Science, Technology, and Society* 6: 1–19.

Carabantes, Manuel. 2020. Black-box artificial intelligence. An epistemological and critical analysis. *AI & SOCIETY* 35(2): 309–317.

Celis Bueno, Claudio. 2020. The Face Revisited. Using Deleuze and Guattari to Explore the Politics of Algorithmic Face Recognition. *Theory, Culture & Society* 37(1): 73–91.

Das, Abhijit, Antitza Dantcheva und Francois Bremond. 2018. Mitigating Bias in Gender, Age and Ethnicity Classification. A Multi-Task Convolution Neural Network Approach. Paper präsentiert bei der *Proceedings of the European Conference on Computer Vision (ECCV) Workshops*: 1–13.

Degele, Nina. 2004. *Sich schön machen*. Wiesbaden: Springer VS.

Galton, Francis. 1878. Composite Portraits. *Nature* : 97–100.

Gebarek, Werner E. 2003. Physiognomik und Phrenologie. Formen der populären Anthropologie im 18. Jahrhundert. In *Medizin in Geschichte, Philologie und Ethnologie. Festschrift für Gundolf Keil*, Hg. Gundolf Keil und Monika Reininger, 35–49. Würzburg : Königshausen & Neumann.

Goldfarb, Avi und Catherine Tucker. 2011. Online Display Advertising. Targeting and Obtrusiveness. *Marketing Science* 30(3): 389–404.

Gould, Stephen Jay. 1988. *Der falsch vermessene Mensch*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Guo, Lisa N., Michelle S. Lee, Bina Kassamali, Carol Mita und Vinod E. Nambudiri. 2021. Bias in, bias out. Underreporting and underrepresentation of diverse skin types in machine learning research for skin cancer detection-A scoping review. *Journal of the American Academy of Dermatology* 87(1): 157–159.

Häder, Michael. 2010. *Empirische Sozialforschung. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.

Harvey, Adam und Jules LaPlace. 2021. Researchers Gone Wild. Origins and Endpoints of Image Training Datasets Created »In the Wild«. In *Practicing*

Sovereignty: Digital Involvement in Times of Crises, Hg. Biance Herlo, Daniel Irrgang, Gesche Joost und Andreas Unteidig, 289–309. Bielefeld: transcript.

Jank, Marlen. 2014. *Der homme machine des 21. Jahrhunderts. Von lebendigen Maschinen im 18. Jahrhundert zur humanoiden Robotik der Gegenwart.* Paderborn: Wilhelm Fink.

Joque, Justin. 2022. *Revolutionary Mathematics. Artificial Intelligence, Statistics and the Logic of Capitalism*. London: Verso Books.

Keyes, Os, Zoë Hitzig und Mwenza Blell. 2021. Truth from the machine. Artificial intelligence and the materialization of identity. *Interdisciplinary Science Reviews* 46(1-2): 158–175.

Kosinski, Michal. 2021. Facial recognition technology can expose political orientation from naturalistic facial images. *Scientific Reports* 11(1): 100.

Krafft-Ebing, Richard. 1894. *Psychopathia sexualis, mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Eine klinischforensische Studie.* 9. Stuttgart: Ferdinand Enke.

Lavater, Johann Caspar. 1775. *Physiognomische Fragmente, zur Beförderung der Menschenkenntniß und Menschenliebe.* Leipzig/Winterthur: Weidmann und Reich/Steiner.

O'Neil, Cathy. 2018. *Angriff der Algorithmen. Wie sie Wahlen manipulieren, Berufschancen zerstören und unsere Gesundheit gefährden*. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Provost, Foster, Brian Dalessandro, Rod Hook, Xiaohan Zhang und Alan Murray. 2009. Audience selection for on-line brand advertising: privacy-friendly social network targeting. *Proceedings of the 15th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining, KDD ›09*. New York: Association for Computing Machinery: 707–716.

Rasmussen, Stig Hebbelstrup Rye, Steven Ludeke und Robert Klemmensen. 2022. Using deep learning to predict ideology from facial photographs: Expressions, beauty, and extra-facial information. *PsyArXiv Preprints.*

Regener, Susanne. 2010. *Visuelle Gewalt. Menschenbilder aus der Psychiatrie des 20. Jahrhunderts.* Bielefeld: transcript.

Richter, Philipp und Andreas Kaminski. 2016. »Before you even know …«. Big Data und die Erkennbarkeit des Selbst. *International Review of Information Ethics* 24: 44–54.

Ritsert, Jürgen. 2003. *Einführung in die Logik der Sozialwissenschaften.* Münster: Westfälisches Dampfboot.

Rössler, Beate. 2001. *Der Wert des Privaten*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Schmölders, Claudia. 2007. *Das Vorurteil im Leibe: Eine Einführung in die Physiognomik.* Berlin: De Gruyter.

Serna, Ignacio, Aythami Morales, Julian Fierrez und Nick Obradovich. 2022. Sensitive Loss: Improving Accuracy and Fairness of Face Representations with Discrimination-Aware Deep Learning. *Artificial Intelligence* 00: 1–18.

Seubert, Harald. 2011. Privatsphäre. In *Handbuch Angewandte Ethik*, Hg. Ralf Stoecker, Christian Neuhäuser, Marie-Luise Raters und Fabian Koberling, 219–222. Stuttgart: J.B. Metzler.

Shrider, Emily A., Melissa Kollar, Frances Chen und Jessica Smegea. 2021. *U.S. Census Bureau. Current Population Reports. Income and Poverty in the United States: 2020*. Washington, DC: U.S. Government Publishing Office.

Sivadas, Eugene, Rajdeep Grewal und James Kellaris. 1998. The Internet as a Micro Marketing Tool. Targeting Consumers through Preferences Revealed in Music Newsgroup Usage. *Journal of Business Research*, 41(3): 179–186.

Wang, Yilun und Michal Kosinski. 2018. Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. *Journal of Personality and Social Psychology* 114(2): 246–257.

Weber, Jutta und Corinna Bath. 2003. Technowissenschaftskultur und feministische Kritik. In *Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*, Hg. dies., 9–26. Opladen: Leske und Budrich.

Wölflingseder, Maria. 1995. Biologismus – »Natur als Politik«. New-Age und Neue Rechte als Vorreiter einer (wieder) etablierten Ideologie. In *Biologismus, Rassismus, Nationalismus. Rechte Ideologien im Vormarsch*, Hg. Gero Fischer und Maria Wölflingseder, 22–36. Wien: Promedia.

II. Somatik

Monströse Körper, ambige Maschinen

Jordan Wolfsons *(Female Figure)*

Michael Klipphahn-Karge

1. Visuelle Politiken

Queere Körper haben Konjunktur. Sie scheinen aus Sicht der gegenwärtigen Kunstproduktion und ihrer Akteur*innen dafür prädestiniert, als Schauwert in Diversifikationsstrategien und als Chiffre zur Verhandlung gesamtgesellschaftlicher Diskurse über Queerness zu dienen – vor allem, sofern sie diese visuell signalisieren (vgl. Lord/Meyer 2019 [2013]). Denn entsprechende Kunstwerke werden besonders dann in institutionelle Ausstellungskontexte inkludiert, wenn sie durch ihre Erscheinung unmittelbar als queer lesbar sind. Gemeint sind Körper, die »zweigeschlechtliche und heterosexuelle Normen, Blickregime und Darstellungskonventionen herausfordern oder umarbeiten, wie dies etwa queere fotografische Arbeiten von [Künstler*innen wie] Catherine Opie, Del LaGrace Volcano oder Sarah Lucas« (Lorenz 2009: 135) tun. Parallel haben westliche queere Künstler*innen und Künstler*innen, die sich eines repräsentationspolitisch queeren Werkbegriffs bedienen (vgl. Halberstam 2005), gelernt, zweckdienlich auf diese Situation zu reagieren: Sie affirmieren den Bedarf nach einer Ausstellbarkeit des queeren Körpers – bzw. von Queerness per se – seitens des Kunstmarktes und globaler Kunstinstitutionen und nutzen deren Mechanismen für sich, auch ökonomisch (vgl. Lord/Meyer 2019 [2013]: 42f.).[1]

Insbesondere die Verbindung von Künstlichkeit und Queerness in Relation zum Körperlichen taucht in derlei Kontexten in einiger Persistenz auf.[2] Ich verstehe das

1 Ich möchte damit keinesfalls suggerieren, dass dieses Vorgehen konstitutiv für institutionalisierte queere Ästhetiken ist. Das zu behaupten, wäre ebenso zu kurz gedacht wie der damit einhergehende Versuch, bestimmte Kunstwerke unter einer Markierung wie Queerness zu fassen und als Ganzes zu begreifen. Eine solche Klammer läuft Gefahr, queere Praktiken zu domestizieren und die Radikalität und Spezifität einzelner Gesten zugunsten einer zugänglicheren Mediokrität zu verschleiern (vgl. Getsy 2016: 23).

2 Das ist kein Novum: Auch aus historischer Perspektive ist die Assoziation mit Künstlichkeit bereits häufig Substitutions- und Ausdrucksmittel von Queerness gewesen. Ein Beispiel dafür ist die Verschränkung der Ästhetiken von Queerness und Camp (vgl. Sontag 1964: 1). Die-

Künstliche in diesem Beitrag als teils mit technischen Mitteln angefertigtes Objekt, welches eine originäre Quelle hat und diese substituiert. Dabei kann das Künstliche partiell auch Vorgänge nachahmen und so das Ausgangsobjekt erweitern, dessen Vorgänge addieren oder schlicht veranschaulichen. Attribute wie ›originär‹ oder ›natürlich‹ versuche ich im Verhältnis zur Quelle – hier dem menschlichen Körper als visueller Inspiration für Avatare, Robotik oder dergleichen – zu vermeiden. Denn auch das Künstliche ist untrennbar mit Macht- und Wissenssystemen verbunden und steht nicht außerhalb der Konstruktion von Subjekten, sondern ist heute vielmehr konstitutiv für die Konstruktion verkörperter Subjektivität (vgl. Munster 1999: 121).

Davon ausgehend erscheint mir die Parallelführung des künstlichen und technischen Körpers im Hinblick auf queere Verkörperungen sinnvoll, denn mithin sind gerade solche Körper auf dem Vormarsch, aktuell als »hochartifizielle Wesen« (Engelmann 2012: 257) für Queerness im Ausstellungskontext einzutreten. Die Beispiele hierfür sind zahlreich: Eine Ausstellung wie *Supernatural. Skulpturale Visionen des Körperlichen* in der Kunsthalle Tübingen fragte 2020 nach dem hybriden Anderen im Kontext neuer Körperlichkeit; die Schau *Real Feelings* im Haus der elektronischen Künste in Basel nahm im gleichen Jahr den emotiven Einfluss technischer Körpererweiterungen auf den Menschen zum Anlass und das Museum Folkwang in Essen erörterte 2019 den Status des Subjekts im Zeitalter maschineller Verkörperung in der Präsentation *Der montierte Mensch*. Künstler*innen wie Louisa Clement, Kate Cooper, Stine Deja, Goshka Macuga, Sidsel Meineche Hansen, Anna Uddenberg oder Jordan Wolfson exponieren queere Körper, substituieren diese durch künstliche Surrogate und flexibilisieren das Körperliche mittels Technik und digitalen Technologien in den Bereich des Virtuellen. Dabei wird die künstliche körperliche Oberfläche als Schauplatz von Repräsentation und Kritik verflüssigt. So entsteht »gegenwärtig […] eine Fülle neuer Varianten […] [queerer], aber ebenso transhumaner und hybrider Körperbilder, befeuert von Möglichkeiten der Synthese von Digitalem und Realem« (Kröner 2019: 69).

Auf der anderen Seite ist der Einzug technischer, genauer mechanischer künstlicher Körper als Darstellungsmittel queerer Ästhetik kunstwissenschaftlich bisher nahezu unmarkiert und kunsthistorisch kaum rückgebunden – bis auf wenige Ausnahmen (vgl. Chen/Luciana 2015; Busch 2021). So wird das Verhältnis von Queerness zu Künstlichkeit – vor allem, wenn Letztere durch technische Mechanik realisiert ist – eher randständig oder als Effekt skulpturaler und plastischer Präsenz interpretiert (vgl. Kunimoto 2017; Dobbe/Ströbele 2020; Krieger et al. 2021). Grund dafür ist auch die Infiltration dreidimensionaler Kunst durch technische und technologische Neuerungen. Denn durch die fortschreitende Technisierung, welche die

se kreuzen sich in ihrem Begehren, das stilisiert Künstliche in der visuellen Verfasstheit und Gestik von Körpern zu zelebrieren.

Gattungsgrenze der Bildhauerei im Verhältnis zu den sich verändernden Konzepten von Körpern und Körperlichkeit durchlässiger macht, erodieren bestehende theoretische Konstrukte. Und so entsteht der Eindruck, dass der Kunstwissenschaft oftmals ›die Worte fehlen‹, um die Verschränkung von Queerness und Künstlichkeit in Relation zum faktisch Körperlichen zu fassen. Eine produktive Lesart, die den künstlichen Körper ebenso als queeres Objekt begreifen kann, das ausgestellt und damit sichtbar gemacht wird, steht ergo ebenso aus wie eine Kontextualisierung der Substitution queerer Körper durch ein künstliches ›Stand-In‹ seitens der Kunst.[3]

Diese Lücke in der Forschung erscheint mir einigermaßen paradox, denn besonders Technik produziert Verkörperungen *en masse* bzw. nimmt derzeit großen Einfluss auf das Leibliche, da »der menschliche Körper sowohl für die Inkorporierung von Technik offen ist […] als auch […] einem Inkorporiertwerden in die Technologie zur Verfügung steht« (Busch 2021: 72). Des Weiteren kann Technik selbst als ein Marker rubriziert werden, der die Grenzen des Körperlichen ausweist, bspw. in der Robotik oder mittels digitaler Bildbearbeitungswerkzeuge (vgl. Calvert/Terry 1997: 5).[4] So kann Technik »Kategorien biographischer, kultureller, normativer Kontexte […] transzendieren« (Kröner 2019: 67) u.a. indem das Auftreten als Avatar an die Seite einer realen körperlichen Präsenz tritt – ein Konnex, der das Technische seitens der Reflexion des Körperlichen eng mit Bezugnahmen zu Queerness verschränkt. Gleichzeitig produziert das Ausstellen, also das Zeigen queerer und insbesondere künstlicher queerer Körper – seien es Plastiken oder in installative Kontexte gebettete technische Ausdigitalisierungen von Körperlichkeit – unweigerlich eigene und betont bestehende Stereotypisierungen, die sich in

3 Diese Rubrizierung passt zum bisherigen Herangehen der Kunstwissenschaft an queere Körper im Allgemeinen. Betrachtungsmethoden sind oftmals von komplexitätsreduzierenden Reflexen geprägt und fokussieren hauptsächlich auf ein Austarieren starrer binärer Logiken, indem Heteronormativitätskonstruktionen als das diametrale Gegenüber queerer Subjektlogiken postuliert und queere Körper daran gemessen werden, wie stark sie Unterscheidungen zu ›normativen Körpern‹ visuell performen (Butler 1995: 42). Demnach »(werden) Bilder im Sinne eines auf Stellvertretung basierenden Repräsentationskonzepts gedeutet und allein als Für- oder Gegensprecher[*innen] wahrgenommen. […] Die Kritik an Mythen von Autor[*innen]schaft, die Einsichten in die Wirksamkeit von Blickregimen, die Fragen medialer Dispositive sowie die zahlreichen Reflexionen zur bildhaften Verfasstheit von Körper und Subjekt bleiben in der Problematisierung heteronormativer Konstruktionen außen vor« (Adorf/Brandes 2008: 7f.).

4 Besonders die Erkenntnisse feministischer Technikforschung und Science-and-Technology-Studies leisten auf diesem Gebiet Vorschub (vgl. Carpenter 2016, 2017; Kubes in Coeckelbergh/Loh 2019, Kubes in Bendel 2020; Richardson 2022) ebenso wie die Disability-, Queer- und Gender-Studies (vgl. Davis 1995; Morton 2010; Bryant 2011; in diesem Zusammenhang auch Bennett 2010), die in Teilen starke Bezüge zur Körpersoziologie aufweisen und auf diverse Bereiche der Kultur- und Sozialwissenschaften beachtlichen Einfluss haben (vgl. Harrasser 2013, 2016; Treusch 2020; Misselhorn 2021).

der »Produktion von Voyeurismus, [der] Affirmation tradierter Strukturen des Wissensgewinns und […] bestehender minorisierender Repräsentationsgrammatiken« äußern (Paul/Schaffer 2009: 9). »Die zentrale Bedeutung des Feldes der Visualität als Teil queerer Politiken (unterstreicht)« (ebd.: 11f.) dagegen die Notwendigkeit, eine Ästhetik der Uneindeutigkeit in den Fokus der Untersuchung queerer Darstellungspraxen zu setzen.[5]

Grundlegend ist Sichtbarkeit das relevanteste Kriterium hinsichtlich eines Sprechens über Ästhetik – gleichzeitig ist das mit dieser Sichtbarkeit einhergehende ›Zeigen‹ besonders in Relation zu Queerness ambivalent: Erstens changiert queere Bildlichkeit permanent zwischen Zeigen und Ent-Zeigen des Körperlichen – womit ich nicht meine, dass etwas nicht gezeigt wird, sondern dass ein visuell verfügbares Artefakt über den Entzug von Sichtbarkeit referiert, also dieser Entzug Thema des Bildlichen wird, indem mit Referenzen und visuellen Codes operiert wird (vgl. Lorenz 2012: 140f.). Zweitens gibt es generelle Debatten über das Pro und Contra des Zeigens an sich: Einerseits hält eine Nichtmarkierung Vorteile für Personen bereit, die von der gesellschaftlichen Mehrheit in der Regel marginalisiert werden. So sind mit Unterwerfung und Dienstbarkeit verknüpfbare Markierungen wie Besitz, Verfügbar- und Formbarkeit unweigerlich mit Sichtbarkeit verstrickt (vgl. Phelan 1993: 6). Indem sich Queerness andererseits visuell aus der Sicherheit des körperlich Vertrauten aus- und in die Offenheit körperlicher Alterität einschreibt (vgl. Engel 2008: 16), erodiert sie optische Stereotype, die fest in öffentlichen Sehgewohnheiten verankert sind. Diese Unterscheidungen als wesentlich für die Untersuchung queerer Ästhetiken und Offenheit als visuelle Ausdrucksform zu begreifen, hält meines Erachtens Möglichkeiten bereit, uneindeutige Bildpraxen als queere Konsequenz in den Blick zu rücken.

Das ›Mehr‹[6] in den Debatten über Sicht- und Unsichtbarkeiten innerhalb des Feldes visueller Kultur liegt in der Eigenschaft von Kunstwerken an sich begründet: Da Bilder, die zirkulieren und remedialisierbar sind – vor allem im Zuge di-

5 Produktive Ansätze erkenne ich in der Untersuchung queerer »Repräsentationen von Körpern ohne Körper« (Spector 2007: 139ff., zit.n. Lorenz 2009: 136). Das meint das Repräsentieren verkörperter queerer Subjekte, »ohne den Versuch zu unternehmen, sie visuell darzustellen«, und ohne »Körper, die für eine Abweichung von der Norm oder eine Nichterfüllung der Norm einstehen sollten, explizit zu zeigen« (Lorenz 2009: 136). Des Weiteren werden Konzepte der Sichtbarmachung um ein ›Mehr-Sehen‹ erweitert, um sich »von dort aus […] in Richtung einer reflexiven Praxis des Sehens […] [als] einer reflexiven Repräsentationspraxis zu bewegen« (Schaffer 2008: 67). Ich lese darin eine Bereitschaft, den Bildern Raum für Revision und Aktualisierung zu geben und damit ›mehr-zu-sehen‹ als einen queeren Moment, der oftmals ›nur‹ für einen didaktischen und normativen Impetus genutzt wird.

6 An dieser Stelle kann ich mit einem Verweis zu KI-relevanten datenökonomischen Praxen vorgreifen, denn »Mehr […] ist eine riskante begriffliche Setzung. Sie lehnt sich an eine ökonomische Wertvorstellung des Mehr = Besser an.« (Schaffer 2008: 67).

gitaler Bildkulturen (vgl. Bolter/Grusin 2000; Joselit 2013) –, unweigerlich immer neue Bilder produzieren, können Erkenntnisse über queere visuelle Bildpolitiken und deren Widerständigkeit nicht nur im Austarieren von Sichtbarkeitslogiken liegen, sondern auch in der Bereitschaft, auf werkimmanente Ambivalenzen und Ambiguitäten zu fokussieren.

Ich begreife Ambivalenz als Beschreibung »des gedanklichen und emotionalen Oszillierens zwischen Alternativen« (Lüscher 2011: 326), das vor allem im Bereich des Ästhetischen von Ambiguitäten begleitet ist, auf die ich in diesem Beitrag im Besonderen fokussiere. Ambiguität verstehe ich als »die Möglichkeit, einen Gegenstand oder ein Ereignis mehr als nur einer Kategorie zuzuordnen«, als »Unordnung« (Baumann 1992: 13). Der Begriff der Ambiguität betrifft damit sowohl kulturelle Objekte als auch Identitätsfragen in einer hybriden Gesellschaft – vor allem, wenn man ihn als ästhetisches Merkmal definiert, das für Offenheit und Erweiterung des Bewusstseins plädiert, bspw. gegenüber einem Kunstgegenstand oder auch einer technischen Neuerung (vgl. Eco 1977: 52).

Bezüglich des folgenden Werkbeispiels werte ich die dem Ambivalenten oftmals pejorativ attestierte Zwiespältigkeit hinsichtlich der Darstellung queerer Körper als positiv und stelle diese als relevant heraus. Gerade im Hinblick auf ein so diffiziles Unterfangen wie das Verknüpfen von (Un-)Sichtbarkeit und tatsächlicher Anschauung erscheint mir die Überprüfung von Gehalt und Aktualität des Bildlichen Teil einer kritischen und inklusiven Untersuchungspraxis zu sein, die Diversität betont (Nord 2000: 156ff.). Diese Praktiken werden mir im Anschluss als methodische Zugänge dienen, welche Queerness als ästhetischen Marker kenntlich und so die Untersuchung von Körpern als visuelle Zeug*innen für Queerness möglich machen können. Dabei konzentriere ich mich vornehmlich auf eben jene Körperdarstellungen, die seitens der Hersteller*innen künstlicher Stellvertreter*innen in die Modulation der Körper eingeflossen sind. Diese Einflüsse bieten das größte Reibungspotenzial: Sie sind meist heteronormativ und unterliegen rassistischen oder körpernormierenden Dominanzverhältnissen. Besonders die ambige Darstellung von humanoiden Robotern und Systemen künstlicher Intelligenz als *weißen* und sexualisierten Körpern ist Dreh- und Angelpunkt meiner kritischen Reflexion. Da diese künstlichen Körper an Stelle ›echter‹ Körper treten, stellt sich außerdem die Frage, ob diese Körper – von ihren Hersteller*innen als deren Eben- oder Idealbild geschaffen – nicht ebenso marginalisiert und stereotypisiert werden.

2. Ambige Maschinen

Fußend auf dem Bild, das die derzeitige Rezeption queerer (und) künstlicher Körper sowie deren (Un-)Sichtbarkeit in der Kunst zeichnet, widme ich mich nachstehend der Konstitution dieser Körper, indem ich sie exemplarisch auf ihre Ambigui-

täten hin untersuche. Die Frage danach, wie sich Künstlichkeit und Queerness in Körpern als Gegenstände der Kunst einschreiben, spielt dabei ebenso eine Rolle wie das, was den Körpern widerfährt. Zusätzlich erörtere ich Formen des Aufbegehrens dieser Körper entgegen diesen Zumutungen. Als Untersuchungsgegenstand dient mir eine reale, physische Verkörperung eines Roboters, der mit Systemen künstlicher Intelligenz sowie animierten und digitalen Charakteren verschränkt ist: die äußerst provokative und auch im queeren Feld sehr kontrovers diskutierte Arbeit Jordan Wolfsons mit dem Titel *(Female Figure)* von 2014 (vgl. Goodyear 2020). Das ambige Potenzial des Fallbeispiels liegt darin begründet, dass der Künstler Queerness für sein Werk affirmiert und dabei synonym heteronormative Konstruktionen unterläuft. Es werden darin marginalisierte historische Denkfiguren wie Hexen inkludiert und gleichzeitig über einen künstlichen Körper exponiert. Dieser spiegelt bestimmte normative Geschlechterbilder, klassistische und rassifizierte Vorstellungen wider und vermittelt jenen Bildern entsprechende Handlungen und Verhaltensweisen durch ein autonomes Entscheidungssystem und Bezüge zu Überwachungssystemen.

Das Werk ist ein animatronisches Surrogat eines menschlichen Körpers und eine bewegungssensitive Plastik zugleich, die zu Popmusik tanzt (Abb. 1). Die nachfolgend von mir als Roboterin gelabelte Figur ist mit einer blonden, welligen Langhaarperücke und einer grünen Halbmaske bekleidet. Diese erinnert sowohl an stereotypisierte Hexenvorstellungen wie auch an anonymisierende Karnevalsverkleidungen und Nasenfutterale, die Schnabel- und Pestmasken ähneln (vgl. Feldhaus 2014). Vom übrigen Gesichtsteil sind braune Augen und ein Mund zu sehen, der mit Haifischzähnen aufwartet. Die Haut besteht aus einem synthetischen Polymer, das sich farblich als Verkörperung einer *weißen* Person zeigt, die als weiblich gelesen werden kann und durch die Betitelung des Werkes durch den Künstler auch als dezidiert weiblich ausgewiesen wird. Die Figur trägt einen weißen Bodysuit aus Polyester, der im Torsobereich wie ein trägerloses tailliertes Bustier geschnitten ist und sich im Schoß verengt. Dieser ist um die Taille mit einem weißen, halbtransparenten Schurz aus Chiffon gefasst. Um den Hals der Figur ist ein dehnbares Halsband gelegt; an den Beinen und Füßen trägt sie kniehohe Kunstlederstiefel mit Plateau und Pfennigabsatz. Sie ist an verschiedenen Stellen mit schwarzem Schmutz berieben. Ihre lückenhafte Schulterpartie gewährt einen Blick in ihr Inneres, in dem Zahnräder sichtbar werden und ihre Konstruktion als mechanisch ausweisen. Ihre Arme sind ›nackt‹, aber weiß gefärbt, so dass sie identisch zu den bekleideten Teilen selbst wie mit Handschuhen überzogen wirken. Sie wird stets in einem kleinen, wenige Personen fassenden und dadurch intim wirkenden Raum ausgestellt, der je nach Ausstellungssituation variieren kann. Eine glänzende Stange penetriert ihren Bauch und befestigt sie an einem großen Spiegel, hinter dem die Funktionstechnik als körperexterne Mechanik sowie die Stromversorgung verborgen liegen (vgl. ebd.).



Abb. 1: Jordan Wolfson, (Female Figure), 2014, immersive Umgebung mit animatronischer Plastik, The Broad, Los Angeles.[7]

Die Roboterin tanzt lasziv, manchmal auch nur träge, als sei sie in das Hören von Leonard Cohens *Boogie Street*, Lady Gagas *Applause*, Paul Simons *Graceland* oder einer narkotischen Version von Robin Thickes *Blurred Lines* versunken (vgl. Colucci 2014).[8]

---

7 Gesamtmaße: 182,9 x 182,9 x 73,7 cm, Einzelmaße der Figur: Höhe 139,7 bis 185,4 cm, Breite 62,2 bis 121,9 cm, Tiefe 73,7 bis 99,1 cm, Spiegel: 182,9 x 182,9 cm. Quelle: © Jordan Wolfson und Galerie David Zwirner, New York/London, Foto: John Smith. https://www.spikeartmagazine.com/?q=articles/jordan-wolfsons-robot-moment-terror. Zugegriffen: 07. März 2022.

8 Wolfson selbst gibt u.a. die Filmfigur *Holli Would* als Vorläuferin von *(Female Figure)* an, auf die er sich – neben dem Werk *Die Geschichte des Auges* (1928) des Schriftstellers Georges Bataille – bezieht (vgl. Kröner/Wolfson 2019: 157): Sie ist eine animierte und von der Schauspielerin Kim Basinger in dem Film *Cool World* unter der Regie von Ralph Bakshi 1992 verkörperte Frau und erinnert in ihrem Aussehen und Auftreten stark an *(Female Figure)*. Der Film erzählt die Geschichte eines Cartoonisten, der sich in einer Zeichentrickwelt wiederfindet, aus der wiederum *Holli Would* ein Entrinnen sucht. Diese Frauenfigur strebt danach, einen menschlichen Körper aus Fleisch und Blut anstatt ihres animierten Körpers zu besitzen, und erreicht dieses Ziel durch den sexuellen Kontakt mit dem Protagonisten des Films – dem Künstler,

Ihre Augen sind mit einem Bewegungssensor ausgestattet, der erkennt, wenn Menschen den Raum betreten oder verlassen. Mittels Gesichtserkennungssoftware ist dieser teilautomatisierte Körper zu einfachen Interaktionen mit den Betrachter*innen im Stande, kann sie ›antanzen‹ und ›anschauen‹. *(Female Figure)* spricht mit einer sonoren Stimme, die sich – wenn gleich vom Künstler eingesprochen – einer binären geschlechtlichen Zuschreibung entzieht und ihre sexualisiert-feminisierte Körperlichkeit in eine Mehrdeutigkeit gleiten lässt (vgl. ebd.). Diese Ambiguität der körperlichen Merkmale ist symptomatisch für das verwirrende Verhältnis von Queerness und Künstlichkeit, das sich exemplarisch in diesem Kunstwerk zu vereinen scheint. Diese Fusion gelingt dadurch, dass der von Wolfson geschaffene »monströse Körper als ein deviant gewordener Geschlechtskörper« induktiv ist, denn er »(demonstrier[t]) Körper als Schauplatz monströser Gesellschafts- und Subjektverhältnisse« und verweist darauf, wie solche Körper »durch die Verquickung von neuen Technologien […] in den letzten Jahrzehnten entstanden sind« (Volkart 2004).

(Female Figure) konterkariert auf dieser Basis die Persistenz, mit der Robotik als Lösungsversprechen vielfältiger gesellschaftlicher Probleme allgegenwärtig geworden ist: Roboter sollen zunehmend körperlich anstrengende und sozial strapazierende Aufgaben übernehmen, etwa in Industrie, Militär oder in der Pflege. Die Bezeichnung Roboter wird damit dem Ursprung des Wortes gerecht.[9] Als Verkörperungen künstlicher kognitiver Leistungs- und Lernbildungsprozesse sind Roboter auch mit Systemen künstlicher Intelligenz verstrickt – vor allem, um jenen gerade genannten Tätigkeiten unter Aspekten der Dienstbarkeit autonom nachkommen zu können. Dementsprechend ist das für neuerer Ansätze der Robotik prägende maschinelle Lernen als eine Entwicklung kognitiver Kapazität konzipiert, die aus einer Interaktion mit der Umwelt resultiert. Eine derartige Konstruktion stellt potenziell das Herausbilden ›intelligenten‹ maschinellen Verhaltens in Aussicht (vgl. Becker/Weber 2005; Roßler 2016; Bischof 2017).[10] Solche Roboter sind mit »verkörperten, mobilen Agenten, deren sensomotorische Rückkoppelungsschleifen eine Interaktion mit der Umwelt ermöglichen«, erreichbar, denn nur so kann man »künstli-

---

der sie geschaffen hat (vgl. Ebert 1992). Ihre stark stilisierte Verkörperung entstand durch die Rotoskopie von Basingers Gesicht und Körper, einer Technik zur Erstellung animierter Sequenzen, bei der Objekte in einer Live-Action-Aufnahme Bild für Bild nachgezeichnet werden (vgl. Seymour 2011). Diese Technik macht aus Basingers lebendigem Körper einen leblosen, animierten Körper, der sich wiederum nach Reanimation sehnt (Connor 2019: 241).

9 Das tschechische Wort ›robota‹ kann im Deutschen mit »frondienstleistend« oder »zwangsarbeitend« (Pfeifer: 1993) übersetzt werden. Es diente bereits im Spätmittelhochdeutschen als Bezeichnung für eine*n Arbeiter*in im Frondienst im Sinne eines*r Diener*in, gar Sklav*in (vgl. ebd.).

10 Roboter, die mit vorhandenem programmiertem Wissen auskommen und hantieren müssen, um danach automatisiert zu handeln, gehören nicht in diese Kategorisierung.

che intelligente Systeme erfolgversprechend konstruieren, die nicht an einfachsten Aufgaben wie Gehen, Objekterkennung oder Navigation scheitern« (Weber 2003: 120). Diese Neuausrichtung macht auch die in Technologien der künstlichen Intelligenz eingeschriebenen posthumanen Vorstellungen sichtbar, die sich durch eine maschinelle Vernetzung mit der Umwelt im Sinne einer Einbettung zeigen, im Gegensatz zu einer bloßen nachahmenden Verkörperung dieser (vgl. Bose/Treusch 2013; Weber/Bath 2007). *(Female Figure)* grenzt sich parallel zu neueren Ansätzen der Robotik ebenfalls von cartesianischen Konzepten ab, die Körper und Geist getrennt betrachten. In diesem Werk wird eine kognitive Leistung durch das informationsverarbeitende System erst durch die physische Interaktion konstituiert, wenngleich diese Wechselbeziehung mehr auf einer metaphorischen Ebene der Kunst und durch ein Zusammenspiel mit den Betrachter*innen stattfindet als auf technischer Ebene. Das Kunstwerk repräsentiert so Automationstechniken und verwandte Technologien künstlicher Intelligenz und ist symptomatisch für künstlerische Bezüge, die sich maschinell mit Umwelten vernetzen oder Robotik thematisieren.

Wahrnehmung ist ebenso kein einseitig rezeptiver oder allein geistiger Vorgang. Sie funktioniert nur im aufeinander bezogenen Handeln mit der körperlichen Motorik: Sehen etwa ist ausschließlich durch die Bewegungen des Auges und diese Bewegungen wiederum durch perzeptive Signale möglich (vgl. Schill et al. 2008: 284f.). *(Female Figure)* rekurriert darauf mittels Gesichtserkennungstechnologie und Bewegungsdetektion – Methoden ›maschinellen Sehens‹, um Fremdbewegung im Blickfeld der Technik zu erfassen. Diese beiden Verfahren sind in die Augen der Figur eingelassen. Zugrundeliegende Systeme, die oftmals künstliche Intelligenzen inkludieren, ermöglichen es dem animatronischen Surrogat, in Kontakt mit seiner Umwelt zu treten (vgl. Birkett 2014). Derlei Erkennungssysteme nutzen Technologien, die in der Lage sind, ein menschliches Gesicht aus einem digitalen Bild oder einem Videobild mit einer Datenbank von Gesichtern abzugleichen. Die Funktionalität basiert auf der Bestimmung und Messung von Gesichtsmerkmalen, die aus bestimmten Bildern extrahiert werden (vgl. Meyer 2021: 12ff.).[11]

Aus einer dezidiert queeren Perspektive verdreht Wolfsons Werk gleichzeitig den normativen Blick der Rezipient*innen: Während die Besucher*innen in den Spiegel schauen, um die Roboterin zu beobachten, kehrt Wolfsons Figur das voyeuristische Moment um. Ihre Augen sind nicht direkt, sondern nur im Spiegel

11 Der Systematik zugrundeliegende neuronale Netze werden dafür mit großen Mengen etikettierter Bilder trainiert, um belastbare Ergebnisse in der Bilderkennung liefern zu können. Das mit dieser Sammlung von Bilddaten einhergehende Etikettieren ist vielfach mit prekärer Arbeit verbunden, die häufig von Menschen im globalen Süden verrichtet wird. Diese Typisierung durch Personen birgt das Risiko, dass ohne Rücksicht auf kulturelle und soziale Werturteile Bilddaten bspw. aufgrund von Race und Geschlecht sortiert und die Bedeutung der Bilder persistent in einer Weise verzerrt wird, die geschlechtsspezifisch und damit potenziell diskriminierend ist (vgl. Crawford 2021: 64f.).

zu sehen und aus dieser Reflexion blickt *(Female figure)* – gleichzeitig Objekt und objektivierte Figur – auf die Betrachter*innen zurück. So domestiziert sie gewissermaßen den Blick des Publikums und destabilisiert dessen Beziehung zu einem ›Ding‹, das basierend auf seiner materiellen und gesellschaftlichen Genealogie ursprünglich als unterwürfig angelegt war (vgl. Colucci 2014). Mehr noch fordert *(Female Figure)* über ihr Zurückblicken hinausgehend die Rezipient*innen dazu auf, ihre Augen zu schließen, indem sie in ihrer nicht-binären Stimmfarbe sagt: »Now close your eyes.« Währenddessen wird das Publikum weiterhin von der Roboterin beobachtet und kommandiert, indem sie die Besucher*innen auffordert, ihre Worte zu wiederholen: »Say ›touch is love‹« (vgl. Wolfson et al. 2015: 72). In diesem Versuch der Kontrollübernahme über die Blick- und im weiteren Sinne Handlungsregime der Betrachter*innen sowie der Manipulation des Blicks der Zuschauer*innen lese ich ein queeres Moment, welches das Werk als ambig ausweist. Dieses Verhandeln bzw. Queering von Blickregimen ermächtigt *(Female Figure)* dazu, Stellvertreterin für sexualisierte queere Körper zu sein.

Zugleich produziert dieser Mehrwert in der Darstellungskonzeption Bilder, die einer permanenten Revision bedürfen. Die Körperoberfläche von *(Female Figure)* ist aus einem für die Weltraumfahrt entwickelten Kunststoff gefertigt und auf einem Endoskelett – die mechanische Stützstruktur des Kunstwerks – angebracht (vgl. Feldhaus 2014). Ihr Ersatz für Haut in Inkarnat entspricht der populären bildlichen Darstellung von Robotern und Systemen künstlicher Intelligenz, die meist als *weiße* Humanoide visualisiert werden (vgl. Cave/Dihal 2020: 686). Die Figur steht damit in der Traditionslinie einer engen Verknüpfung von Race und Technik sowie deren visueller Repräsentation.[12] Es ist beobachtbar, dass die Züge humanoider Roboter sogar *weißer* werden, je menschenähnlicher sie gestaltet sind. Ein Beispiel dafür sind die Hände von *(Female Figure)*, denn sie sind als einziges Körperteil weder in Inkarnat gehalten noch bekleidet, sondern reinweiß gefärbt. Grund dafür ist, dass die Hände die komplexesten Bewegungsabläufe im periodischen tanzbasierten Handlungsablauf durchführen. Wären diese Hände bekleidet, könnte der Stoff ein Hindernis für die reibungslose Bewegungsabfolge darstellen – zugleich sollen sie jedoch so menschlich wie möglich wirken. Dafür werden die Hände paradoxerweise in einem noch weißeren Ton gehalten, als es bei dem übrigen hautsimulie-

---

12 Übertragen könnte man – zumindest was das *Weißsein* als Angelpunkt hegemonialer westlicher visueller Kulturen anbelangt – die Gestaltung von *(Female Figure)* als ein Ergebnis kolonialistischer Genealogien lesen. Technische Innovationen, bspw. Maschinen, Waffen und Transportmedien, waren bedingungsgebend für die Versklavung, Verschleppung und Vertreibung von Menschen und die Ausbeutung natürlicher und intellektueller Ressourcen unter dem Vorwand ›aufklärerischer Erziehung‹ nichtwestlicher Gesellschaften. Parallel verkörpert das Werk auch die Rechtfertigung dieses Tuns, da mittels der *weißen* technischen Überlegenheit Europas das Beherrschen des ›Anderen‹ begründet und als notwendig ausgelegt wurde (vgl. Adas 1990: 3). Dazu siehe auch den Beitrag von Katrin Köppert in diesem Band.

renden Polymer der Fall ist. Man könnte auch sagen: Sie sind weißer als *weiß* gehalten. *Weißsein* ist generell bedingungsgebend für Narrative, die *weiße* Hegemonie (re-)produzieren und aufrechterhalten. Rassifizierte Identität wird damit zum integralen Bestandteil anthropomorphisierter künstlicher Körper und definiert davon ausgehend Menschenähnlichkeit näher (vgl. Cave/Dihal 2020: 688). Auf diese Weise wird das vorherrschende Bild derjenigen *weißen* Personen reproduziert, die die Welt gestalten und sich selbst und ihre Verkörperung in technische Körper einschreiben, indem *weiße* Menschen *weiße* Roboter entwerfen – mitsamt dem Begehren der Produzent*innen und deren Idealvorstellungen davon, was Menschen und damit Menschlichkeit ausmacht (vgl. ebd). Bezüglich maschineller Lernverfahren und verwandter Systeme ist das primäre Attribut, das auf diese *weiße* Technik projiziert wird: Intelligenz. Kognitive Leistungsfähigkeit wird demzufolge ebenso eng mit *Weißsein* assoziiert wie auch Sauberkeit und Reinheit (vgl. Dyer 1997: 75f.). Die Darstellung von Robotern und Systemen künstlicher Intelligenzen als *weißen* Personen stellt diese Maschinen damit in einer Machthierarchie über marginalisierte Gruppen, denen derartige Assoziationen im Zuge institutionalisierter Unterdrückungsmechanismen aberkannt werden bzw. bewusst nie zuerkannt wurden. Selbst populäre und an Sklav*innenaufständen angelehnte Erzählungen möglicher endzeitlicher Rebellionen von Robotern oder künstlichen Intelligenzen konzipieren die aufbegehrenden Protagonist*innen zumeist als *weiße* Körper (vgl. ebd.: 213).

Darauf aufbauend muss jedoch die Frage des Verhältnisses von Autor*innenschaft und Werk gestellt und individuell verhandelt werden. Grundlegend halte ich in der Produktion kultureller Gegenstände ein Aufwiegen der Zuordnungen von Race im Kontext künstlicher Körper im Verhältnis zur Urheber*in entsprechender Werke für unsicheres Terrain u.a. hinsichtlich der spezifischen Diskriminierungsgeschichte und der intersektionalen Diskriminierungserfahrungen von Jüd*innen (vgl. Cazés/Monty 2020), zu denen der Künstler zählt.

Indessen müssen die Darstellungsmodi für Roboter im Kontext der Kunst als ästhetisches Mittel generell in Frage gestellt werden, sofern sie Race konstruieren. Warum wird bspw. *Ai-Da*, die als »weltweit erste ultrarealistische humanoide KI-Robo-Künstler*in« (Romic 2021; Übersetzung d. Vf.) beworben wird und mit einem klar ersichtlichen künstlich-mechanischen Körper ausgestattet ist, bei dem die Arme eindeutig maschinell und zum größten Teil metallisch sind, mit einem *weißen*, als weiblich zu lesenden Kopf mit Haut aus Silikonüberzug und Kunsthaar versehen? Im Zuge der Eröffnung ihrer Einzelausstellung im St. John's College 2019 wurde »Ai-da als das ›geistige Kind‹ des Galeriedirektoren Aidan Meller« (ebd.; Übersetzung d. Vf.) beschrieben – also als Nachkomme eines *weißen* Mannes. Diese Beschreibung verweist auf ein männliches Ansinnen, mittels Robotik *weiße* Körper als dienstbares Ebenbild zu gebären. Derlei Abbilder sind optisch nicht nur ihren Erschaffern gleichend *weiß*, sondern stereotypen Unterwürfigkeitssymboliken

folgend personell weiblich attribuiert – vornehmlich in Assistenzsystemen (vgl. Goldfuß/Sontopski 2021).

Somit steht das durch *(Female Figure)* reproduzierte Körper- und Frauenbild einer queeren Lesart grundsätzlich im Weg. Doch auch hier mache ich Ambivalenzen aus: Selbstredend sind Kunstwerke immer Spiegel ihrer Zeit, sie reflektieren als »Produkte materieller Arbeit« stets »allgemein[e] Produktionsbedingungen und technologisch[e] Standards« und »ihre Darstellungen sozialer Wirklichkeit reflektieren [wiederum] gesellschaftliches Bewußtsein« (Baxandall 2003: 98). Diese soziale Dimension des Werks, die berechtigterweise aktuelle Zustände kritisiert, verdeutlicht, inwieweit die Produzent*innen von dienstbaren Körpern – und damit ist die Robotik allgemein angesprochen – humane Surrogate als Füllhorn ihrer eigenen Idealvorstellungen von Mensch missbrauchen können, mögen diese Leitbilder noch so pervertiert oder revisionistisch sein. Dadurch werden künstliche Körper nicht nur zugerichtet, sondern übertragen auf ihre Stellvertretungsfunktion für queere Körper auch marginalisiert. Denn diese widersprüchlichen Manifestationen von Ethno- und Anthropozentrismus im Verhältnis zum mechanischen Körper weisen den künstlich-robotischen Körper, der als minderwertig wahrgenommen und zugleich exotisiert wird, als maschinell ›Anderes‹ aus (vgl. Kim 2022).

Diese Parallelisierung von menschlicher Qual und maschinellem ›Leiden‹ möchte ich im Folgenden kurz rückbinden: Das Technische hebt – in Anlehnung an Marshall McLuhan (1994 [1964]) – in seiner eigenen Verkörperung durch das Künstliche eine Bezugnahme zum menschlichen Leib hervor, da Technik »als Verlängerungen des Körpers angesehen« werden kann (Rammert/Schubert 2017: 351). Weitergedacht hat sich das Technische gar »schrittweise [aus dem Körper] herausgelöst und zu exterioren Dingen objektiviert« (ebd.). Die Verschränkung von Körper und Künstlichkeit auf einer Ebene des Technischen lässt sich demnach im engeren Sinne als habitueller Bezug zum Gegenstand lesen. Denn sie ist in einem gemeinsamen Handeln mit entsprechenden Gegenständen sowie der Unterstützung des Körpers durch diese Gegenstände zu finden. Das meint das Technische als Objekt inner- und außerhalb des Körpers ebenso wie bereits beschriebene Körpererweiterungen. Im weiteren Sinne ist dieser Konnex in »Körpertechniken [als] anderen Technisierungen des Handelns« zu entdecken u.a. exemplifiziert in Kulturtechniken wie Ritualen, aber auch in Bezug auf die Verkörperung bspw. in Sozialen Medien, in denen »Körper und Technik als Stoff und als Form in weiten Teilen [zusammenfallen]« (ebd.: 352). Lese ich diese Sachverhalte queer, arbeitet das Künstliche somit gegen seine Abgrenzung zu Naturalismen und damit gegen binäre Kategorien wie bei Unterscheidungen z.B. zwischen Geist und Materie oder männlich und weiblich, die bereits seit der Technisierung der Moderne zu korrodieren begonnen haben (Deuber-Mankowsky 2007: 277).



Abb. 2: Jordan Wolfson, (Female Figure), 2014, immersive Umgebung mit animatronischer Plastik, The Broad, Los Angeles (Ausschnitt/Detailansicht).[13]

3. Monströse Körper

Die grüne, hakennasige Halbmaske von *(Female Figure)* bricht mit Weiblichkeitsstereotypen und lässt queere Revisionen jener Bilder zu, die der *weiße* Körper von *(Female Figure)* evoziert (Abb. 2). Das mit dieser Maske assoziierte Gesicht ist das formelhafte, folkloristische Antlitz, welches in vielen populären Bildern beharrlich für Gesichter von Frauen verwendet wird, denen man Hexerei und damit eine Buhlschaft mit dem Teufel nachsagt (vgl. Behringer 2009: 9). Damit gehen Bezugnahmen einher, die vor allem Frauen und ihre Körper in patriarchalen Zusammenhängen herabwürdigen. Entsprechende Körper sollen unterworfen, Frauen als irrational kodiert und als zu wehrhaft gebrandmarkt werden. Mittel dafür ist die Unterstellung, mit dem vermeintlich Bösen behaftet zu sein (vgl. Federici 2017: 129f.).

Des Weiteren weist die Attribution mit dem Hexenhaften auf die Widerständigkeit des nicht-heteromaskulinen Körpers sowie auf einen Entzug solcher Körper aus Unterwürfigkeitskontexten hin (vgl. Behringer 2009: 100f.). Zahlreiche feministische Schriften des 21. Jahrhunderts betonen dahingehend Bezüge zu Hexenverfolgungen, die ihren Höhepunkt im 17. Jahrhundert hatten (vgl. Federici 2017, 2019; Grossmann 2019; Chollet 2020). So stellt bspw. Silvia Federici heraus, dass »die

---

13 Quelle: © Jordan Wolfson und Galerie David Zwirner, New York/London, Foto: John Smith. https://www.spikeartmagazine.com/?q=articles/jordan-wolfsons-robot-moment-terror. Zugegriffen: 07. März 2022.

Macht, die Frauen durch ihre Sexualität, ihre Kontrolle über die Reproduktion und ihre Heilfähigkeit erlangt hatten« (2017: 213), dem Ausbau der patriarchalen Ordnung entgegenstand.[14] Der weibliche Körper sollte daher gewaltsam staatlich kontrolliert »und in ökonomische Ressourcen verwandelt werden« (ebd.). Indem die kapitalistische Arbeitsorganisation auf eine Überwachung von Körperpraktiken abzielt, muss sie die Unvorhersehbarkeiten einer magischen Praxis ablehnen, die diese Körper ermächtigt. Dies geschieht u.a. mittels der Etablierung eines westlich-christlichen Weltbildes, das auf kolonialen Hoheits- und Dienstbarkeitskonstrukten gründet (vgl. Otto/Strausberg 2013: 6f.). Das darin eingeschriebene männliche Ansinnen, weibliche Körper aus historischer Perspektive zu domestizieren, um reproduktive Körperpraktiken »unmittelbar in den Dienst der kapitalistischen Akkumulation« (Federici 2017: 113) zu stellen, ging mit einer rigorosen Kriminalisierung von Verhütungsmethoden einher, um ein »neues Modell der Weiblichkeit […] – passiv, fügsam, sparsam, wortkarg, stets beschäftigt und keusch« (ebd.: 131) – zu etablieren.

Das queere Moment in Wolfsons Werk erkenne ich einerseits in der Assoziation des sexualisierten Körpers von *(Female Figure)* mit einer Figur wie der Hexe, die das Abweichen von einer kollektiv oder individuell angestrebten Norm oder eines vermeintlichen Ideals zelebriert. Andererseits nehme ich das queere Moment in dem Infragestellen von Konzepten von Identität und Glauben und damit aus historischer Perspektive auch von Kapitallogik und Macht wahr. Diese Kritik an der Produktion gesellschaftlicher Ordnungen und Hierarchien wird durch den Bezug zum hexenhaften, devianten Subjekt geäußert (vgl. Witzgall 2018: 15f.), das sich kolonialen, christlichen Praktiken entgegenstellt (vgl. Federici 2017: 269ff.). Auch im künstlerischen Spektrum stellen diese Bezugnahmen zu Hexerei bisher bestehende patriarchale Muster in Frage. So haben hexenhafte Bezüge zum Körper bis zur Jahrtausendwende meistens die Behaftung des Esoterischen und Populären oder sie reproduzieren stereotype Bilder volkstümlicher Ideen. Beispiele sind Kunstwerke, die magische Praktiken popularisieren und zur Schau stellen, so z.B. Wahrsagerei bei Christian Jankowski, Besessenheit und Tischrücken bei Sigmar Polke oder Geisterbeschwörungen bei Thomas Schütte (vgl. Kliege 2012: 9ff.) Einerseits bedient Wolfsons Werk mit seiner visuellen Inanspruchnahme eines nicht-hegemonialen Kunst- und Kulturbegriffs ähnliche merkantile Schockmomente. Andererseits bleibt das Bild eines genuinen Emanzipationsmoments bestehen, das eine durch ihre Hersteller*innen marginalisierte Figur wie die der Roboterin mit

14 An dieser Stelle ist auf die Bezugnahme durch völkische Strömungen hinzuweisen, die sich vielfach selbst als feministisch beschreiben. Sie bemächtigten sich oftmals der historischen Denkfigur der Hexen zu Zwecken rassifizierter und antisemitischer Parolen. Derlei Strömungen sind als ideologisch und ahistorisch zu kritisieren (vgl. Behringer 2009: 95f.).

jener der Hexe verschränkt. In beiden Figuren sind patriarchale Schöpfungsträume eingeschrieben, aus deren Schatten sie in der Gegenwart heraustreten. Auf diese Weise werden heteronormative Visionen von Maschinen und widerständiger Weiblichkeit konterkariert oder gar gebrochen.

An diesem Punkt ist eine Übertragung auf Popularisierungen von Systemen künstlicher Intelligenzen möglich. Auch wenn derlei Technologien keinesfalls übersinnlich sind, werden bspw. maschinelle Lernverfahren häufig auf problematische Weise als eine Form von Magie beschrieben. Grund dafür ist, dass die Funktionsweisen künstlich intelligenter Systeme für Nutzer*innen meist verschlüsselt bleiben – denn die der KI inhärenten Prozesse verlangen umfassende Kenntnisse technologischer Verfahren, Wissen um die Handhabung und damit eine entsprechend voraussetzungsvolle Versiertheit. Partiell bewegen sich Technologien – wie die Arbeit mit neuronalen Netzen – gar gänzlich »außerhalb des Rahmens des derzeitigen wissenschaftlichen Wissens« (Campolo/Crawford 2020: 3; Übersetzung d. Vf.).

Allerdings zielt die Konnotation ›magisch‹ im Zusammenhang mit Systemen künstlicher Intelligenz nicht nur auf die Beschreibung eines Unverständnisses gegenüber den Funktionsweisen und prozessualen Abläufen, die den entsprechenden Technologien inhärent sind, sondern auch auf die Verschleierung eines Gefahrenpotenzials für die Mehrheit ab. Diese Gefahr meint die Exploration und Ausbeutung von Daten, die u.a. durch Digitalisierungsprozesse in großen Mengen zur Verfügung stehen. Jene Disponibilität schafft einen techno-optimistischen und »beispiellosen Zugang zu den Identitäten, Emotionen und dem sozialen Charakter von Menschen« (ebd.; Übersetzung d. Vf.). Der Zugriff auf diese Daten erfolgt, ohne dass gleichzeitig die Notwendigkeit besteht, Verantwortung für die Folgen dieses Handelns zu übernehmen, weil entsprechende Verfahren in Systemen künstlicher Intelligenz zum Teil ›wie von Zauberhand‹ ablaufen und damit ohne rationale und kausallogische Erklärungen auskommen.[15]

Ich möchte hier nicht unerwähnt lassen, dass eine solch terminologische Kritik an KI, die durch die Assoziation mit dem Begriff ›magisch‹ geäußert wird, ebenfalls problematisch ist. Denn die hier verwendete Bezugnahme auf das Magische argumentiert generalisierend und der Genealogie des Begriffs ›magisch‹ gegenüber simplifizierend. So wird die Möglichkeit genommen, im Magischen »analoge kultur- und epochenübergreifende […] Praktiken, deren grundlegende kognitive Mechanismen oder epistemische Qualitäten zu erkennen« (Witzgall 2018: 15) und das Potenzial des Magischen als valide, nicht-westliche Wissenskategorie und damit als ein stimmiges und belastbares Gegenüber zu westlichen Wissensepistemologien zu sehen.

15 Dazu siehe auch den Beitrag von Kris Vera Hartmann in diesem Band.

Dieses Emanzipationsmoment ist ebenso mit der Maskierung von *(Female Figure)* verschränkt wie die Geschichte der Pest. Das Nasenfutteral der Roboterin gleicht in seiner Form u.a. dem eines sogenannten *Pest-Medicus* und trifft mit der »Kombination aus schwarzem Leder, Todesnähe und unscharfem Geschichtsverständnis […] den Nerv der Zeit« (Ruisinger 2020: 248). So wie ein künstlicher Körper für einen queeren Körper in einer Ausstellung Platz nimmt, machten entsprechende Personen mit Schnabelmasken in der historischen Rückschau eher »eine virtuelle Karriere« und prägten »die Ikonographie der Pest nicht durch […] [ihre] reale Existenz, sondern durch […] [ihre] Abbildung« (ebd.: 248). Denn in der Kunst dieser Zeit sind solche Masken nicht zu finden. Sie erscheinen erst nachträglich als ein abwertender Blick auf die Pest. Ab dem 18. Jahrhundert wurden sie symbolisch in Szene gesetzt, um bildlich auf die Pestepidemie Bezug zu nehmen, und standen dabei für Reinheit und Pestfreiheit. Die »Karriere [der Maskierung] als Randerscheinung« (ebd.: 247) lässt sich auf die Geschichte queerer Körper und deren Gezeigt- und Verstecktwerden übertragen:

Die Stigmatisierung queerer Körper im Zuge der HIV- und AIDS-Pandemien ab den frühen 1980er-Jahren substituierte anfangs das Körperliche völlig, da beinahe ausschließlich Visualisierungen des Virus und medizinische Diagramme verwendet wurden, um die Erkrankung darzustellen. Infizierte Personen wurden nicht oder kaum abgebildet (vgl. Lord/Meyer 2019 [2013]: 30). Die daraufhin einsetzende Entwicklung diesbezüglicher visueller Strategien der queeren Repräsentation von infizierten marginalisierten Körpern inkludierte Künstler*innen, Aktivist*innen und Kollektive wie Gran Fury, Isaac Julien, Stashu Kybartas, Stuart Marshall, Mark Morrisroe, Nicholas Nixon oder Lee Snider und andere. Deren Bestrebungen wandten sich im Zuge der pandemischen Notlage bewusst gegen eine gleichzeitige Ausgrenzung und Kriminalisierung queerer Sexpraktiken, indem Körper zurück in den Diskurs geholt wurden. Grundlegend für diese ›Re-infizierung‹ queerer Körperpolitiken mit Sichtbarkeit sind neben zahlreichen Autor*innen vornehmlich lesbische Künstler*innen und Kollektive gewesen – bspw. Cathy Cade, Honey Lee Cottrell oder Kiss and Tell. Bedingungsgebend ist der bereits weit vor dieser Krise liegende Anfang des feministischen Kampfes um die Hoheit und Kontrolle des eigenen Körpers und seiner Darstellungspraktiken (vgl. ebd.: 32f.).

Die Substitution, Verhüllung oder Maskierung von Körpern kann demnach optischen und meist politischen Strategien des queeren Begehrens entgegenstehen, nämlich körperlich präsent, sichtbar und dabei als queer lesbar zu sein. Es ist evident, dass Wolfsons Plastik in einen Kanon von Stimmen gehört, die offensive körperliche Präsenz und das »Besetzen […] eines in dieser Form vormals ausschließlich heterosexuellen Bilderrepertoires« (Mesquita 2009: 83) als Aushandlungsmittel in Sichtbarkeitsdebatten einfordern – ganz unabhängig von einem Urteil über das Partizipations- und Repräsentationsrecht des Werks *(Female Figure)* und damit des Künstlers selbst. Parallel kann körperliche Präsenz mit Gefahren einhergehen, die

sich ebenfalls an *(Female Figure)* exemplifizieren lassen. Die Roboterin ist stereotypen sexualisierten weiblichen Körpern entlehnt, die im gesellschaftlichen Kontext auf Basis ihrer Erscheinung häufig stigmatisiert und tabuisiert oder verdinglicht und abgewertet werden, wozu ihre Autonomie geleugnet, ihr Subjektstatus negiert und ihre Unversehrtheit angetastet wird. Die aufgebrachte Maske ist diesbezüglich Fetischelement und Hilfsmittel zugleich, das einerseits der Einübung von Rollen dient und andererseits dezidiert sexuelle Freiheit und Offenheit durch Nichtmarkierbarkeit symbolisiert. Das Ausstellen dieses nahezu unverhüllten und durch die Maske anonymisierten künstlichen Körpers verdeutlicht diese Ambivalenz. Sie liegt in der Kritik am Verschleiern queer Körper und im gleichzeitigen Verweis darauf, dass eine Maske zwar als Verschleierungselement, aber auch als Instrument von Selbstermächtigung und Intimität begriffen werden kann. Durch diese mehrdeutige Bildpraxis stellt *(Female Figure)* Auffassungen in Frage, die das Zeigen von Queerness per se als zu stark am Körperlichen und Sexuellen orientiert ansehen und es daher zu vermeiden suchen.

Einerseits erscheint dieses Vermeiden sinnvoll, da es Sichtbarkeits- und Sichtbarmachungsdiskurse als oftmals reduzierend und verengend auf ein Verhältnis von Körper, Geschlecht und Sexualität offenlegt (vgl. Lorenz 2009: 135). Andererseits tritt *(Female Figure)* einer »entsexualisierten Darstellungsform […] [entgegen], die sexuelles Begehren wie auch sexuelle Praktiken, die ja den eigentlichen Ursprung der rechtlichen (und gesellschaftlichen) Diskriminierung darstellen, […] aus dem Bild drängen« (Mesquita 2009: 77). Auch widersetzt sich *(Female Figure)* den in ihrem Körper integrierten Systemen künstlicher Intelligenz. Durch die Maskierung wird »das Gesicht als Ort der Transformation« produktiv, da das Anlegen einer Maske »die eigene Identität im Akt eines performativen Aufflackerns quasi überdecken« kann. Synonym wird mittels des Tragens einer Maske auch »die Identifikation durch biometrische Überwachung« verweigert (Blas 2021). Das bezüglich dieser Ermächtigungsgeste bereits kontextualisierte Moment des Zurückblickens des künstlichen Körpers bricht dabei das Narrativ und die Rolle, ein kodierter Automat zu sein, der nur einen Akt aufführt. Das Mittel dafür ist die Verunsicherung, die durch das Zurückblicken einer Maschine, die gleichzeitig Körper ist, erreicht wird.

Wolfson operiert dabei mit Taktiken der Veruneindeutigung des Dargestellten und der Verunsicherung durch bewusst erzeugte Ambivalenzen. Durch derartige Unheimlichkeiten wird das Machtgefüge zwischen Publikum und objektivierter Performer*in gestört; kurz: Sein Werk jagt Zuschauer*innen Angst ein. Visuelle Traditionslinien in der Kunst zeigen auf, dass der künstliche Körper oftmals mit dem Unheimlichen verschränkt wurde. In den Jahren 1993 und 2004 präsentierte der Künstler Mike Kelley eine Ausstellung mit dem Titel *The Uncanny*, die aus Skulpturen, Objekten und Bildern bestand, deren strukturierendes Merkmal ihre

Unheimlichkeit war (vgl. Cameron 1993: 89).[16] Bei den meisten handelte es sich um lebensgroße polychrome Modelle des menschlichen Körpers bzw. einzelner Gliedmaßen. Ausgehend vom Aufsatz *Das Unheimliche* (1919) des Psychoanalytikers Sigmund Freud, der sich auf das Buch *Zur Psychologie des Unheimlichen* (1906) des Psychiaters Ernst Jentsch stützt, konzipiert Kelley das Unheimliche als Verkörperung des Zweifelns. Diese Skepsis bezieht sich auf die unsichere Begegnung von Mensch und menschenähnlichem Objekt – eine Beziehung, die auch *(Female Figure)* verhandelt. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob ein – dem Menschen physisch ebenbürtiges – Objekt als ein scheinbar belebtes Wesen nicht doch unbelebt ist oder umgekehrt, ob ein lebloses Objekt nicht doch belebt sein könnte. Die beunruhigende Natur des Unheimlichen wird also mit der Frage nach Lebendigkeit verknüpft bzw. mit der Unklarheit dieses Zustandes verbunden. Mike Kelley beschäftigt sich in seinem Essay *Playing with Dead Things* (1993), das im Zuge der Ausstellung entstanden ist, mit der Natur des Unheimlichen und verschränkt es mit Konzepten, die von Maßstabstreue, über Farbigkeit bis hin zu Ideen von Readymades und Doppelgänger*innen reichen. Darin beschreibt er das Unheimliche als eine Kontaktsituation von Rezipient*in und horriblem Gegenüber. Er reflektiert diese Situation an sich selbst und beschreibt das Unheimliche dahingehend als »ausgelöst durch eine Konfrontation zwischen ›mir‹ und einem ›Es‹, die so stark aufgeladen war, dass ›ich‹ und ein ›Es‹ durcheinandergerieten. Das Unheimliche ist ein etwas gedämpftes Gefühl des Schreckens: ein Schrecken, der mit Verwirrung einhergeht.« (Kelley 1993: 26; Übersetzung d. Vf.).

Kelley bezieht das entstehende Unbehagen auf die Verschränkung eines Objektes mit den Betrachter*innen – eine Verquickung, die sich auch bei *(Female Figure)* findet. Ihr künstlicher Körper ist einerseits domestiziertes, anorganisches Material und damit nicht lebendig. Andererseits kann impliziert werden, dass er ein ambiges Eigenleben hat, weil er mit den Rezipient*innen in Kontakt tritt. Auf diese Weise gerät er mit den Körpern der Betrachter*innen in eine Abhängigkeit (vgl. ebd.). Queerness tritt dabei als »eine Art Aktivismus, der die herrschende Vorstellung vom Natürlichen angreift« (Case 1991: 3; Übersetzung d. Vf.) in Erscheinung. Und so nimmt der queere Körper »als Tabubrecher*in, als das Monströse, das Unheimliche« (ebd.; Übersetzung d. Vf.) subversiv »eine Lücke [ein], wo man sich der Einheit sicher sein möchte« (Cixous 1976, zit.n. Jackson 1981: 68; Übersetzung d. Vf.).[17] Diese Lücke ist eine unbesetzte Öffnung, ein Spalt in vermeintlich

---

16 Gemeint sind hier die von Kelley entwickelte Ausstellungsbeteiligung unter dem Titel *The Uncanny* 1993 im Rahmen der Schau *Sonsbeek 93* im Gemeentemuseum, Arnheim, und die aktualisierte Wiederaufführung von *The Uncanny* 2004 in der Tate Liverpool.

17 Darauf übertragbar erscheinen auch jene mit feminisierten Rollenklischees brechende, widerständige Körperkonzepte, die im 21. Jahrhundert queere Manifeste geworden sind und postulieren, dass Brüche und Lücken konstituierend für fluide Identitäten jenseits von Ge-

eindeutigen und als einheitlich angenommen Ordnungsgefügen. Sie liegt zwischen dem menschlichen und dem künstlichen Körper, z.B. durch die in Körpern eingesetzte Medizintechnik, die emotionale Bindung und erotische Beziehung zu nicht-menschlichen Dingen oder die räumliche Fragmentierung von Intimität durch die digitalen Verkörperungen von Personen, mit denen man in Kontakt tritt (vgl. Jenzen 2007: 8). Sie meint aber auch den Zweifel der Mehrheitsgesellschaft, ob künstliche und künstlich veränderte Körper oder nicht-normative und queere Körper in gesamtgesellschaftlichen, vornehmlich westlichen Diskursen valide sind.

4. Eigene Räume

Abschließend möchte ich *(Female Figure)* inmitten tradierter kunstwissenschaftlicher Erkenntnisse verorten. Denn es ist augenscheinlich, dass bestehende Theorien den menschlichen Körper in der bildenden Kunst ebenso als Medium der Imagination und als Bild an sich konzipieren (vgl. Belting 2001: 22f.). Der Körper erfüllt in dieser Zweiteilung also eine binäre Rolle, indem er gleichzeitig Bildträger und Bild, sowohl biologischer Körper des Modells als auch sozio-kultureller Körper ist. Das Abbild eines Körpers ist immer auch Abbild einer Konstruktion von Körper. In Verbindung mit der Lesart der Betrachter*innen ist die Darstellung dieser Körper immer mit deren persönlichen Bezügen verkettet und damit eine umstandsgeprägte Repräsentation der abgebildeten Person – man könnte auch sagen: ein ›Eindruck‹ dieser. Der Kontext, in dem der Körper wahrgenommen und bewertet wird, hängt demnach von subjektiven Maßstäben ab, mit denen Betrachter*innen solchen Körpern begegnen. Diese normierenden Kontexte können entsprechend der Betrachtungsweisen für Körper kulturell, sozial, politisch oder regional konnotiert sein. *(Female Figure)* scheint sich eine Schneise durch diese kunsttheoretische Weggabelung zu schlagen und Identifikationsöffnungen zu enthalten, die diametral zur oftmals binären und tradierten Anschauung von Körpern in der Kunst liegen:

Erstens werden dem sichtbaren und konfrontativen Körper der Roboterin personifizierende Attributionen durch die Unsichtbarmachung, also durch das Überblenden von Teilen des Gesichtsfeldes mit einer Maske genommen. Denn primär erfolgt die exakte Zuordnung einer Person über das Gesicht. Die dieser Verunmöglichung einer eindeutigen Einordnung zugrundeliegende künstlerische Praxis kann als eine Form von Queering verstanden werden. So lese ich das Vorenthalten einer eindeutigen visuellen Verortbarkeit von *(Female Figure)* als Bruch mit tradierten Darstellungskonzepten von Körperlichkeit und als einen Weg, Raum für die Besetzung

schlecht sind: »Wir streben nach lecken, herausfordernden Körpern voller Spalten und Nähte. Wir wollen wilde, sinnliche, monströse Körper« (Russel 2021: 102).

durch neue und vielfältige Identitäten zu schaffen. So offeriert das Werk Möglichkeiten, »wieder abstrakt zu werden [...] und den Einschränkungen des Körpers zu entfliehen« (Russel 2021: 44).[18] Darauf rekurrierend kann Queering als ein künstlerisch-methodischer, aber auch theoretischer Ansatz begriffen werden, der multidimensional argumentiert und das Potenzial der Untersuchung von Un- oder Mehrdeutigkeiten als Werkzeug einer kritischen Konventionsanalyse scharfstellt.

Zweitens wird eine künstliche Verkörperung eines queeren Subjekts hervorgebracht, indem dieses Kunstwerk metaphorisch Geist, substituiert mit Intelligenz, weder adäquat jenseits des künstlichen Körpers der Roboterin modelliert noch klassisch analytisch konstruiert, sondern in Verbindung mit den Betrachter*innen erzeugt (vgl. Weber 2003: 120). Darin liegt ein weiteres Potenzial von *(Female Figure)*, Offenheit und Ambivalenz queerer Körper mit einem Kunstwerk »zu beschreiben, welche[s] die in der dominanten Kultur materiell [...] und psychisch verankerten Plätze weder zurückweist, [sic!] noch sich mit ihnen vollständig identifiziert« (Muñoz 2007: 35). Ihr künstlicher Körper, der Systeme disruptiver Techniken inkludiert, vertritt demgemäß im Kontext des Zeigens und Ausstellens queere Körper. Damit entsteht auch ein Werk, in dem

> das körperliche Wissen technisch und die Sensibilität der Robotik menschlich wird. Deleuze und Guattari haben vorgeschlagen, ebendies als ›Maschine‹ zu bezeichnen: nicht eine Technik, sondern ein Gefüge, zu dem gleichermaßen menschliche, soziale, technische und materielle Komponenten gehören. [...] [D]amit (wird) vorstellbar, dass nicht nur eine sensomotorische Dimension, sondern auch Beschränkungen und Fehler Grundlage [...] [der] ›Subjektivierung‹ sind. (Busch 2021: 74)

Eine solche Subjektivierung, die Kathrin Busch hier hinsichtlich der performativen Praxis von Marco Donnarumma konstatiert, liegt auch Wolfsons Werkbegriff zugrunde und soll hier konkludierend für *(Female Figure)* und die Verschränkung mit queeren Aspekten stehen.

In der vorliegenden Analyse erschien es mir relevant, methodisch ohne Ausschlüsse zu operieren und Brüche in einem exemplarischen Werk zu fixieren, um generell ›mehr‹ durch die Anschauung und Beschreibung von Körpern und den durch sie erzeugten Bildern sichtbar zu machen. Denn es ist evident geworden, wie stark Queerness, ähnlich wie »kulturelle Alterität«, »gerade [im] gesellschaftspolitisch dominanten Diskurs« als eine äußerst aktuelle »Leit-Differenz« (Schankweiler 2012: 263) fungiert, die derzeit vornehmlichen am Körperlichen festgemacht wird. Und es ist ebenso deutlich geworden, wie stark künstliche Körper als stellvertretend für diese Debatten um den queeren Körper Einzug in Ausstellungskontexte halten. Sie wirken dort als Multiplikator*innen, die zwar technische Eindeutigkeiten und

---

18 Dazu siehe auch den Beitrag von Carsten Junker in diesem Band.

Stereotypisierungen produzieren, vervielfachen oder nachbilden, aber parallel das Potenzial haben, diese festen Annahmen über Körper – vornehmlich als Geschlechtsköper –, Technik und Technologie zurückzuweisen und aufzubrechen. Dadurch offerieren die Untersuchungen künstlicher Köper als ›Stand-Ins‹ Möglichkeiten, um Uneindeutigkeit als Marker queerer Ästhetik scharfzustellen. Daher ist es ergiebig, einen Ansatz zu forcieren, der das festen Annahmen widerstrebende und selbstkritische Potenzial von Kunst betont oder danach Ausschau hält – besonders, wenn Kunstwerke als queer gelesen werden bzw. eine derartige Lesart seitens der Künstler*innen oder auch vonseiten der institutionellen Reflexionsebenen fokussiert oder gar forciert wird.

Parallel verlangt eine solche Virtualität queerer Bildlichkeit von den Rezipient*innen ein aktives und kritisches Betrachten und baut auf die Entfaltung eines Potenzials, das oftmals nicht ausgebildet ist. Um dieser Latenz zu begegnen, müssen Ambiguitäten und Mehrdeutigkeiten in Bildern offengelegt, differenziert untersucht und dezidiert benannt werden – insbesondere dann, wenn das Bildbegehren und -handeln auf ein Erzeugen von Sichtbarkeitslogiken angelegt und damit eng mit dem Ausstellen von Queerness auf Basis des Zeigens eines – bspw. künstlichen – Köpers verstrickt ist. Durch eine derartige, auf Ambivalenzen fixierte Untersuchungspraxis wird deutlich, dass auch in einem Kunstwerk wie *(Female Figure)*, das aus den dargelegten Gründen sehr strittig und klar in westliche Hegemonien eingebundenen ist, Möglichkeiten verborgen liegen, um produktive Verwirrungen in einer Welt zu stiften, die Körper auf viele Weisen normiert und nach binären Modellen klassifiziert. So formuliert die animatronische Roboterin zu Beginn ihres Zyklus aus Bewegung zu Musik, Selbst- und Publikumsansprachen einen dementsprechenden Wunsch nach Denormierung selbst. Darin versucht sich Wolfsons Plastik ihrer spaltenden Wurzeln westlicher Kulturen, gar ihres Schöpfers zu entledigen und beansprucht einen eigenen und auf die Gegenwart fixierten Raum: »My mother is dead. My father is dead. I'm gay. I'd like to be a poet. This is my house.«

Literaturverzeichnis

Adas, Michael. 1990. *Machines As the Measure of Men: Science, Technology, and Ideologies of Western Dominance.* New York: Cornell University Press.

Adorf, Sigrid und Kerstin Brandes. 2008. Einleitung »Indem es sich weigert, eine feste Form anzunehmen« – Kunst, Sichtbarkeit, Queer Theory. *FKW//Zeitschrift für Geschlechterforschung und visuelle Kultur* 45: 5–11.

Baumann, Zygmund. 1992. *Moderne und Ambivalenz.* Hamburg: Junius.

Baxandell, Michael. 2003. Der kunstsoziologische Ansatz. In *Methoden-Reader Kunstgeschichte*, Hg. Wolfgang Brassat und Hubertus Kohle, 98–101. Köln: Deubner.

Becker, Barbara, Jutta Weber. 2005. Verkörperte Kognition und die Unbestimmtheit der Welt. Mensch-Maschine-Beziehung in der neuen KI. In *Unbestimmtheitssignaturen der Technik. Eine neue Deutung der technisierten Welt*, Hg. Gerhard Gamm und Andreas Hetzel, 219–232. Bielefeld: transcript.

Behringer, Wolfgang. 2009. *Hexen: Glaube, Verfolgung, Vermarktung*. München: C. H. Beck.

Belting, Hans. 2001. *Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft*. München: C. H. Beck.

Bennett, Jane. 2010. *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham, NC: Duke University Press.

Birkett, Richard. 2014. *Eye Contact*. https://flash---art.com/article/eye-contact-jordan-wolfson/. Zugegriffen: 06. März 2022.

Bischof, Andreas. 2017. *Soziale Maschinen bauen. Epistemische Praktiken der Sozialrobotik*. Bielefeld: transcript.

Blas, Zach. 2020. Unkenntlichkeit und Autonomie. *Kunstforum* 265: 116–126.

Bolter, Jan David und Richard Grusin. 2000 [1998]. *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bryant, Levi. 2011. Of Parts and Politics: Onticology and Queer Theory. *Identities* 16: 13–28.

Busch, Kathrin. 2021. Digitales Fleisch. Spekulieren mit künstlichen Körpern. In *Das Ästhetisch-Spekulative*, Hg. dies. et al., 63–87. Paderborn: Wilhelm Fink, 2021

Butler, Judith. 1995. *Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Berlin: Berlin.

Cameron, Dan. 1993. Sculpting the Town. *Artforum* 32(3): 89–131.

Campolo, Alexander und Kate Crawford. 2020. Enchanted Determinism: Power without Responsibility in Artificial Intelligence. *Engaging Science, Technology, and Society* 6: 1–19.

Carpenter, Julie. 2016. *Culture and Human-Robot Interaction in Militarized Spaces: A War Story*. London: Routledge.

Carpenter, Julie. 2017. Deus Sex Machina: Loving Robot Sex Workers and the Allure of an Insincere Kiss. In *Sex Robots: Social, Ethical, and Legal Implications*, Hg. John Danaher und Neil MacArthur, 261–287. Cambridge, MA: MIT Press.

Case, Sue-Ellen. 1991. Tracking the Vampire. *Differences* 3(2): 1–20.

Cavel, Stephen und Kanta Dihal. 2020. The Whiteness of AI. *Philosophy & Technology* 33: 685–703.

Cazés, Laura und Monty Ott. 2020. *Welche Farbe haben Juden? Eine Replik auf Michael Wuligers Kolumne über jüdische ›People of Color‹*. https://www.juedische-allgemeine.de/meinung/welche-farbe-haben-juden-2/. Zugegriffen: 07. März 2022.

Chen, Mel Y. und Dana Luciano. 2015. Introduction. Has the Queer ever Been Human? *A Journal of Lesbian and Gay Studies* 21(2-3): 182–207.

Chollet, Mona. 2020. *Hexen. Die unbesiegbare Macht der Frauen*. Hamburg: Nautilus.

Cixous, Hélène. 1976. Fictions and Its Phantoms: A Reading of Freud's Das Unheimliche (The ›uncanny‹). *New Literary History* 7: 525–548.

Colucci, Emily. 2014. *Sweet dream or beautiful nightmare: The uncanny horror of Jordan Wolfson's (Female figure)*. https://filthydreams.org/2014/04/08/sweet-dream-or-a-beautiful-nightmare-the- uncanny-horror-of-jordan-wolfsons-female-figure/. Zugegriffen: 07. März 2022.

Connor, Geneva. 2019. *The Impossible Feast of the Uncanny Technowoman: A Plural Feminist Cyborg Writes of the Possibilities for Science Fiction and Potent Body Politics*. Auckland: Massey University Press.

Crawford, Kate. 2021. *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven, London: Yale University Press.

Davis, Lenard. 1995. *Enforcing Normalcy: Disability, Deafness, and the Body*. London: Verso.

Deuber-Mankowsky, Astrid. 2007. *Praktiken der Illusion. Kant, Nietzsche, Cohen, Benjamin bis Donna J. Haraway*. Berlin: Vorwerk 8.

Dobbe, Martina und Ursula Ströbele. 2020. *Gegenstand: Skulptur*. München: C. H. Beck.

Dyer, Richard. 1997. *White*. London: Routledge.

Ebert, Roger. 1992. *Cool World*. https://www.rogerebert.com/reviews/cool-world-1992. Zugegriffen: 06.03.2022.

Eco, Umberto. 1977. *Das offene Kunstwerk*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Engel, Antke Antek. 2008. Das Bild als Akteur – das Bild als Queereur. Methodologische Überlegungen zur sozialen Produktivität der Bilder. *FKW//Zeitschrift für Geschlechterforschung und visuelle Kultur* 45: 12–26.

Engelmann, Lukas. 2012. Ein queeres Bild von AIDS. HIV-Visualisierungen und queere Politiken des Vergessens. *feministische studien* 30(2): 245–258.

Federici, Silvia. 2017 [1998]. *Caliban und die Hexe. Frauen, der Körper und die ursprüngliche Akkumulation*. Wien: Mandelbaum.

Federici, Silvia. 2019. *Hexenjagd. Die Angst vor der Macht der Frauen*. Münster: Unrast.

Feldhaus, Timo. 2014. *Jordan Wolfson's Robot: In the Moment of Terror*. https://www.spikeartmagazine.com/?q=articles/jordan-wolfsons-robot-moment-terror. Zugegriffen: 07. März 2022.

Getsy, David J. 2016. *Queer: Documents of Contemporary Art.* London/Cambridge, MA: Whitechapel Gallery and The MIT Press.

Goldfuß, Amelie und Natalie Sontopski. 2021. *Once an Assistant, Always an Assistant. How AI representation is stuck in the gendered past*. https://futuress.org/magazine/once-an-assistant-always-an-assistant/. Zugegriffen: 05. März 2022.

Goodyear, Dana. 2020. *Jordan Wolfson's Edgelord Art*. https://www.newyorker.com/magazine/2020/03/16/jordan-wolfsons-edgelord-art. Zugegriffen: 07. März 2022.

Grossmann, Pam. 2019. *Waking the Witch*. New York: Gallery Books.

Halberstam, Jack. 2005. *In a Queer Time and Place. Transgender Bodies, Subcultural Lives*. New York: NYU Press.

Harrasser, Karin. 2013. *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Bielefeld: transcript.

Harrasser, Karin. 2016. *Prothesen. Figuren einer lädierten Moderne*. Berlin: Vorwerk 8.

Jackson, Rosemary. 1981. *Fantasy: The Literature of Subversion*. London: Routledge.

Jenzen, Olu. 2007. The Queer Uncanny. *eSharp/Gender: Power and Authority* 9: 1–16.

Joselit, David. 2013. *Nach Kunst*. Berlin: August.

Kelley, Mike. 1993. Playing with Dead Things. In *The Uncanny*, Hg. ders., 25–38. Köln: Walther König.

Kim, Min-Sun. 2022. Meta-narratives on machinic otherness: beyond anthropocentrism and exoticism. *AI & Society*: https://doi.org/10.1007/s00146-022-01404-3.

Kliege, Melitta. 2012. Gespenster, Magie und Zauber, Konstruktionen des Irrationalen in der Kunst von Füssli bis heute. In *Gespenster, Magie und Zauber, Konstruktionen des Irrationalen in der Kunst von Füssli bis heute*. Hg. dies., 8–32. Nürnberg: Verlag für moderne Kunst.

Krieger, Verena et al. 2021. *Ambige Verhältnisse. Uneindeutigkeit in Kunst, Politik und Alltag*. Bielefeld: transcript.

Kröner, Magdalena und Jordan Wolfson. 2019. Jordan Wolfson. Ins Gewebe des Unbewussten stechen. *Kunstforum* 265: 152–157.

Kröner, Magdalena. 2019. Digital Bodies. Virtuelle Körper, politisches Embodiment und alternative Körperphantasmen. *Kunstforum* 265: 48–71.

Kröner, Magdalena. 2019. Liquid Bodies – ein subjektiver Überblick. *Kunstforum* 265: 72–116.

Kubes, Tanja. 2019. Bypassing the Uncanny Valley: Postgender Sex Robots and Robot Sex beyond Mimicry. In *Techno: Phil – Aktuelle Herausforderungen der Technikphilosophie*, Hg. Marc Coecklebergh und Janina Loh, 59–73. Stuttgart: Metzler.

Kubes, Tanja. 2020. Queere Sexroboter – Eine neue Form des Begehrens? In *Maschinenliebe: Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Sicht*, Hg. Oliver Bendel, 163–183. Wiesbaden: Springer.

Kunimoto, Namiko. 2017. *The Stakes of Exposure: Anxious Bodies in Postwar Japanese Art*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Lord, Catherine und Richard Meyer. 2019 [2013]. *Art & Queer Culture*. London: Phaidon.

Lorenz, Renate. 2009. Körper ohne Körper. Queeres Begehren als Methode. In *Mehr(wert) queer. Visuelle Kultur, Kunst und Gender-Politiken*, Hg. Barbara Paul und Johanna Schaffer, 135–152. Bielefeld: transcript.

Lüscher, Kurt. 2011. Über die Ambivalenz. *Forum der Psychoanalyse. Zeitschrift für klinische Theorie und Praxis* 27: 323–327.

McLuhan, Marshall. 1994 [1964]. *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mesquita, Sushila. 2009. »Liebe ist …«. Visuelle Strategien der Normalisierung und das Schweizer Partnerschaftsgesetz. In *Mehr(wert) queer. Visuelle Kultur, Kunst und Gender-Politiken*, Hg. Barbara Paul und Johanna Schaffer, 71–88. Bielefeld: transcript.

Meyer, Roland. 2021. *Gesichtserkennung*. Berlin: Wagenbach.

Misselhorn, Catrin. 2021. *Künstliche Intelligenz und Empathie. Vom Leben mit Emotionserkennung, Sexrobotern & Co*. Stuttgart: Reclam.

Morton, Timothy. 2010. Queer Ecology. *PMLA* 125(2): 273–282.

Muñoz, José Esteban. 2007. Queerness's Labor oder die Arbeit der Disidentifikation. In *Normal Love: Precarious Sex. Precarious Work*, Hg. Renate Lorenz, 34–39. Berlin: Bbooks.

Munster, Anna. 1999. Is there Postlife after Postfeminism? Tropes of Technics and Life in Cyberfeminism. *Australian Feminist Studies* 14(29): 119–129.

Nord, Christina. 2000. Gegen feste Zeichen. Sichtbarkeit und Sichtbarmachung jenseits der heterosexuellen Anordnung. In *Imagineering: visuelle Kultur und Politik der Sichtbarkeit*, Hg. Tom Holert, 156–170. Köln: Oktacon.

Otto, Bernd-Christian und Michael Strausberg. 2013. *Defining Magic. A Reader*. Bristol: Equinox.

Paul, Barbara und Johanna Schaffer. 2009. Einleitung: Queer als visuelle politische Praxis. In *Mehr(wert) queer. Visuelle Kultur, Kunst und Gender-Politiken*, Hg. dies., 7–20. Bielefeld: transcript.

Pfeifer, Wolfgang. 1993. Roboter. In *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. https://www.dwds.de/wb/etymwb/Roboter. Zugegriffen: 15. Februar 2022.

Phelan, Peggy. 1993. *Unmarked: The Politics of Performance*. London: Routledge.

Posca, Claudia. 2020. Der montierte Mensch. *Kunstforum* 265: 249–251.

Rammert, Werner und Cornelius Schubert. 2017. Technik. In *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*, Hg. Robert Gugutzer et al., 349–365. Wiesbaden: Springer.

Richardson, Kathleen. 2022. *Sex Robots: The End of Love*. München: C. H. Beck.

Romic, Bojana. 2021. Negotiating anthropomorphism in the Ai-Da robot. *International Journal of Social Robotics*. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12369-021-00813-6.pdf.

Roßler, Gustav. 2019. *Der Anteil der Dinge an der Gesellschaft. Sozialität – Kognition – Netzwerke*. Bielefeld: transcript .

Ruisinger, Marion Maria. 2020. Die Pestarztmaske im Deutschen Medizinhistorischen Museum Ingolstadt. *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 28: 235–252.

Russel, Legacy. 2021. *Glitch Feminismus*. Leipzig: Merve.

Schaffer, Johanna. 2008. (Un-)Formen der Sichtbarkeit. *FKW//Zeitschrift für Geschlechterforschung und visuelle Kultur* 45: 60–72.

Schankweiler, Kerstin. 2012. *Die Mobilisierung der Dinge: Ortsspezifik und Kulturtransfer in den Installationen von Georges Adéagbo*. Bielefeld: transcript .

Schill, Kerstin et al. 2008. Sensorimotor representation and knowledge-based reasoning for spatial exploration and localization. *Cognitive Process* 9: 283–297.

Seymour, Mike. 2011. *The Art of Roto*. https://www.fxguide.com/fxfeatured/the-art-of-roto-2011/. Zugegriffen: 07. März 2022.

Sontag, Susan. 1964. *Notes on »Camp«*. https://monoskop.org/images/5/59/Sontag_Susan_1964_Notes_on_Camp.pdf. Zugegriffen: 07. März 2022.

Terry, Jennifer und Melodie Calvert. 1997. Introduction: Machine/Lives. In *Processed Lives: Gender and Technology in Everyday Life*, Hg. dies., 1–19. Routledge: London.

Treusch, Pat. 2020. *Robotic Knitting: Re-Crafting Human-Robot Collaboration Through Careful Coboting*. Bielefeld: transcript.

Volkart, Yvonne. 2004. *Monströse Körper: Der verrückte Geschlechtskörper als Schauplatz monströser Subjektverhältnisse*. https://www.medienkunstnetz.de/themen/cyborg_bodies/monstroese_koerper/. Zugegriffen: 07. März 2022.

von Bose, Käthe und Pat Treusch, Pat. 2013. Von ›helfenden Händen‹ in Robotik und Krankenhaus: Zur Bedeutung einzelner Handgriffe in aktuellen Aushandlungen um Pflege. *feministische studien* 31(2): 253–266.

Weber, Jutta. 2003. Turbulente Körper und emergente Maschinen. Über Körperkonzepte in neuerer Robotik und Technikkritik. In *Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*, Hg. Jutta Weber und Corinna Bath, 119–137. Wiesbaden: Springer.

Witzgall, Susanne. 2018. Reale Magie – eine einleitende Annäherung. In *Reale Magie*, Hg. dies., 13–31. Zürich: Diaphanes.

Wolfson, Jordan et al. 2015. *Jordan Wolfson: California*. New York: David Zwirner Books.

Queer-crip Perspektiven auf die Cyborg-Figur im Kontext von Künstlicher Intelligenz

Ute Kalender

1. Harper

»Hör' mir auf mit Künstlicher Intelligenz! Was willst Du nur immer mit Künstlicher Intelligenz?!« Harper ist genervt.[1] *Ich sitze im Wohnzimmer meiner Freundin und denke laut über Künstliche Intelligenz (KI) nach, darüber wie die Technologie unseren Alltag erleichtern könnte oder auch nicht. Am Abend zuvor hatte ich Ex Machina (2015) gesehen, einen US-amerikanischen Science-Fiction-Film, in dem sich die queere Lipstick-KI Ava,*[2] *mit Kyoko einer anderen Lipstick-KI, gegen ihre Erschaffer, Peiniger und Bewunderer verbündet und sie tötet.*

Eigentlich wollten Harper und ich unser Teamteaching-Seminar vorbereiten, stattdessen sichten wir seit Stunden Dokumente ihrer Krankenkasse, mit der sie eine Auseinandersetzung führt. Die Kasse weigert sich, ihr einen neuen Elektrorollstuhl mit Liftfunktion zu finanzieren. Harper könnte mit ihm öffentliche Toiletten aufsuchen, ohne andere um Hilfestellung zu fragen. Außerdem würde sie so besser an hohe Wickeltische gelangen. Harper ist im fünften Monat schwanger, obwohl ihr gesagt wurde, dass eine Schwangerschaft für sie nahezu unmöglich sei. Nahezu. Denn Harper war in ihrem Wunsch nach einem eigenen, nach einem biologischen Kind unbeirrbar. Unbeirrbar ist Harper auch jetzt, während der Rollstuhlaffäre. »Ich brauche einen Rollstuhl und keine KI« sagt Harper. »Die Krankenkasse zahlt keinen neuen Rollstuhl, aber eine KI oder eine neue smarte Wohnung: Klar.« Andere Finanzierungsmöglichkeiten hat

---

1 Alle in diesem Text geschilderten Anekdoten sind, z.B. in der Namensgebung, fiktionalisiert worden, fassen aber durchaus persönliche Erlebnisse der Autorin mit anderen Personen zusammen. Die Anekdoten geben die Erlebnisse nicht exakt dokumentarisch wieder bzw. werden sie mit Erzählungen von Personen mit Behinderung aus Talkshows (vgl. Talk am Dienstag. 3nach9. 2019), der Tagespresse (vgl. Beer 2017; Kaiser 2019) und den Sozialen Medien (vgl. Umrik o.J.) vermischt. Alle Quellen sind im Literaturverzeichnis angegeben. Die semifiktionalen Elemente sind kursiv hervorgehoben.

2 Ich verwende die Bezeichnung Lipstick-KI angeregt durch den umkämpften Begriff Lipstick-Lesbe. Als Lipstick-Lesbe werden feminin gelesene, lesbische Frauen bezeichnet, denen ihr Lesbischsein aufgrund dieser Feminität abgesprochen wird. Auch in *Ex Machina* steht die Echtheit von Feminität, Weiblichkeit und Frausein zur Disposition – nun allerdings jene einer KI-Figur.

sie nicht. Harpers Partnerin ist angewandte Kulturwissenschaftlerin und arbeitet für wenig Geld in der Behindertenassistenz. Und auch von ihrer wohlhabenden kalifornischen Mutter erhält sie keine finanzielle Unterstützung. Als Harper entschieden hatte, nach Berlin zu ziehen, hatte ihre Mutter zutiefst gekränkt den Kontakt abgebrochen. Denn ihre Tochter Harper war zu ihrem Lebensprojekt geworden. »Regretting Motherhood« kommentiert Harper mitunter trocken.

2. Narrative Prothesen

Harpers Gereiztheit gegenüber meinen KI-Fabulationen geht auch auf die Kluft zwischen gängigen Diskursen zu KI und den Lebensrealitäten vieler Personen mit Behinderung zurück: Während Unternehmen, Forschung oder Science-Fiction gern auf Bilder von Menschen mit Behinderung zurückgreifen, um KI zu fassen, gar gesellschaftlich zu normalisieren, haben diese Bilder mit dem Alltag vieler Menschen mit Behinderung wenig zu tun (vgl. Jack 2014; Ng 2017; Smith/Smith 2021; Whittaker et al. 2019). In einem Podcast der Heinrich Böll Stiftung beschreibt z.B. Aljoscha Burchardt, Senior Researcher beim Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, die Technologie mit den folgenden Worten:

> Aber letztlich ist das System dabei, sagen wir mal, komplett dumm. […] Aber es kann Rot eben in Rouge übersetzen […] es kann es einfach tun. Das heißt, es ist also ein vollkommen interessanter Fachidiot. Ein autistisches System, was diese eine Sache perfekt beherrscht. (2018)[3]

Ein anderes Beispiel ist der Programmierer Caleb, Protagonist in *Ex Machina*, der in einer Szene des Films Avas Betörungskraft damit begründet, dass sie auf »diskrete Weise kompliziert« sei – und das bedeutet für ihn: »irgendwie nicht-autistisch«.[4]

Burchardt fasst Künstliche Intelligenz als Autismus, vermutlich um provokativ zu klingen, vielleicht auch, um den Podcasthörer*innen die Angst vor der oft beschworenen Übermacht von Künstlicher Intelligenz zu nehmen. In *Ex Machina* hingegen verleiht der Bezug auf Autismus einem heteronormativen Faszinationsskript Tiefe und Intensität: Caleb verliebt sich in die Cyborg Ava, weil sie wie eine angenehm schwierige Frau agiert, wie eine ›normale‹ Frau, die zwar ein wenig unkontrollierbar und irritierend, aber eben nicht wirklich kognitiv oder emotional beeinträchtigt – nicht behindert – ist. Burchardts und Calebs Narrativ eint der selbstverständliche Rückgriff auf das gängige Bild von Autismus, das hier zu einer »narrativen Prothese« (Mitchell/Snyder 2000) wird, um über das gesellschaftlich virulen-

3 Min. 6:30; Böll Podcast was ist künstliche Intelligenz? https://www.boell.de/de/2018/01/29/kuenstliche-intelligenz-wer-denkt?dimension1=ds_ki.

4 Dazu siehe auch den Beitrag von Johannes Bruder in diesem Band.

te Phänomen Künstliche Intelligenz ›allgemein verständlich‹ zu sprechen. Die Kulturwissenschaftler*innen David Mitchell und Sharon Snyder verstehen unter einer narrativen Prothese ein wirkmächtiges, diskursives Hilfsinstrument und beschreiben es so:

> Behinderung durchdringt literarische Erzählungen, erstens als eine Grundeigenschaft von Charakterisierungen und zweitens als ein […] metaphorisches Instrument. Wir bezeichnen diese permanente diskursive Abhängigkeit von Behinderung als narrative Prothese. Behinderung verleiht jeder Figur eine unverwechselbare Eigentümlichkeit, die dieser Figur ermöglicht, sich vom anonymen Hintergrund der ›Norm‹ abzuheben. (Mitchell/Snyder 2000: 47; Übersetzung d. Vf.)

Greift z.B. ein Film oder ein Roman bei der Beschreibung eines Charakters auf eine Behinderung zurück, so wird der Figur i.d.R. mit diesem Bezug etwas Besonderes verliehen. Häufig dient die Behinderung dazu, die Figur sowie das Kulturprodukt zu etwas Schillerndem zu machen, weil sich beide von der breiten, normalen Masse abheben. Normalität ist bekanntlich nicht der Rede wert und gilt als langweilig.

Ferner führen Mitchell und Snyder aus, dass ihr »Begriff ›narrative Prothese‹ darauf hinweisen [soll], dass Behinderung im Laufe der Geschichte immer wieder als Krücke benutzt wurde, auf die sich literarische Narrative stützen, um ihre Repräsentationskraft, ihr disruptives Potenzial und ihre analytische Schärfe zu entfalten« (Mitchell/Snyder 2000: 49; Übersetzung d. Vf.).

So verwundert es nicht, dass Burchardt weiter oben über KI nicht über irgendeine Figur spricht, die als durchschnittlich gilt. Es ist kein wortkarger Erwin, der bei BMW die Stellung des Gruppenleiters innehat, der kompetent, fleißig, ganz ›normal‹, unaufgeregt und lieb ist. Und auch Caleb beschreibt Ava nicht als ein Wesen, das ihn an seine etwas untersetzte, stille Nachbarin Sabine erinnert, von der er meint, dass er sie vom ersten Augenblick an emotional komplett durchschauen könne, die ihm einmal pro Woche eine Hühnersuppe vorbeibringt und die er recht sympathisch findet. Erwin und Sabine würden vermutlich keine narrative Kraft, Erschütterung oder geistreiche Einsichten bei den Zuhörenden oder Zuschauenden über KI hervorrufen.

Mitchell und Snyder verweisen zudem mit dem Begriff der narrativen Prothese darauf, dass Menschen mit Behinderung eine simultane Omnipräsenz und Absenz in Kulturprodukten innehaben: Im Gegensatz zu anderen diskriminierten Gruppen würden Menschen mit Behinderung in Kulturprodukten nicht gänzlich ignoriert, tabuisiert oder ausgeblendet. Sie sind seit langer Zeit in Kunst, Literatur und Film durchaus präsent. Zugleich sind Menschen mit Behinderung abwesend, weil sie nicht für sich in ihrer Mannigfaltigkeit stehen, sondern meistens für etwas anderes, indem sie anderen Charakteren, Storylines und ethisch-sittlichen Normen erst Sinn, Intelligibilität und Form geben: In der Komödie *As Good as It Gets* verhilft der Charakter des nach einem Überfall körperlich schwer verwundeten, schwulen

Künstlers Simon Bishop dem heterosexuellen Paar Melvin Udall und Carol Connelly zu einem romantischen Happy End. Ein anderes Beispiel ist die Figur der dissoziierten Savannah, deren Selbstmordversuch in dem Drama *Herr der Gezeiten* ihrem Bruder eine temporäre Auszeit aus seiner festgefahrenen Ehe ermöglicht, in die er geläutert und gesundet schließlich wieder zurückkehrt.

3. Alle Cyborgs?

*Weil es in Bezügen auf Menschen mit Behinderung selten um diese selbst geht und weil in solchen verallgemeinernden Bezügen die Lebensrealitäten von Menschen mit Behinderung nivelliert werden, kann die eingangs vorgestellte Harper mit einer begrifflichen Umarmung – im Sinne einer einenden Beschreibung – wie ›Wir sind alle Cyborgs‹ wenig anfangen. Harper hört die Aussage des Öfteren von akademischen und aktivistischen Freund*innen, die sich wiederum gern auf Donna Haraway beziehen.*

Die Wissenschaftstheoretiker*in formuliert 1991, in ihrem mittlerweile zum feministischen Klassiker gewordenen Cyborg-Manifest, dass »wir uns alle in Chimären, theoretisierte und fabrizierte Hybride aus Maschine und Organismus verwandelt [haben], kurz, wir sind Cyborgs. Cyborgs sind unsere Ontologie« (Haraway 1995: 34). Cyborgs sind, insistiert Haraway, unlängst Teil unseres technologischen Alltags und keine bloßen Fantasiesubjekte mehr. Sie tritt damit in eine kritische Korrespondenz mit Feminismen ein, die eine von Technologien unberührte Körperlichkeit propagieren, die negieren, dass alle Menschen mit nicht-menschlichen Entitäten verwoben sind und die lieber in einer nostalgischen Zurückgewandtheit in einer vortechnologischen Zeit verharren, statt diese Verwobenheit anzuerkennen und sie aktiv und ethisch mitzugestalten.

Menschen mit Behinderung kommen in Haraways Arbeiten zur Cyborg immer wieder vor. Im Manifest schreibt sie: »Gelähmte und andere schwer behinderte Menschen können vielleicht über die intensivsten Erfahrungen einer komplexen Hybridisierung mit anderen Kommunikationsgeräten verfügen (und manchmal ist es auch so)« (Haraway 1995: 67). Forschende der Disability-Studies nehmen seitdem vielfach Bezug auf diesen Satz (vgl. Kafer 2009). Und sie schätzen Haraway durchaus dafür, dass sie eine der wenigen Genderwissenschaftler*innen war, die Behinderung berücksichtigte und der Kategorie so zum Einzug in eine intersektionale Gendertheorie verholfen hat (vgl. Kafer 2013: 105). Zugleich haben diese Autor*innen in etlichen Arbeiten umfassend nachgewiesen, dass nicht nur bei näherer Lektüre die von Haraway zitierten Science-Fiction-Romane behindertenfeindlich sind, sondern auch die Cyborg-Figur an sich problematisch sei, weil sie das Verhältnis von behinderten Menschen zu Technologien idealisiere und zu stark auf das Aktive fokussiere, d.h. auf den unbedingten Willen Prothesen nutzen zu wollen oder den ironisch-gebrochenen Bezug darauf. Die Cyborg könne quasi

nicht anders, als ein durchweg positives Verhältnis zu Prothesen zu haben und immer schon eine prothetische Transgression von Grenzen zu begehren, also eine sexy Aneignung, eine innovativ-ironische Erweiterung von Technologien und eine lustvolle Verschmelzung mit ihnen. Die Folie der harawayschen Cyborg-Figur sei, wie Tobin Siebers deutlich macht, im Grunde der nicht-behinderte Mensch:

> Haraways Cyborgs sind mutig, respektlos und sexy; sie akzeptieren mit Freude die Fähigkeit, alte Grenzen zwischen Maschine und Tier, männlich und weiblich, Geist und Körper zu überschreiten. […] [Jedoch] ist Haraway so sehr mit Macht und Können beschäftigt, dass sie vergisst, was Behinderung ist. Prothesen steigern immer die Fähigkeiten der Cyborgs; sie sind eine einzige Quelle neuer Kräfte und verursachen keine Probleme. Die Cyborg ist quasi übermenschlich – und läuft nie Gefahr, als minderwertig angesehen zu werden. Kurz gesagt: Die Cyborg ist nicht behindert. (Siebers 2008. 63; Übersetzung d. Vf.)

4. Aktuelle feministische Digitalmanifeste

Diese Kritik trifft auch auf aktuelle Cyberfeminismen wie den Glitch Feminismus oder den Xenofeminismus zu (vgl. Russel 2021; Laboria Cuboniks 2015; Hester 2018), bei denen es sich um zwei in Manifestform verfasste, im Kunst- und Theoriefeld breit rezipierte Einsätze für radikale feministische Digitalpolitiken handelt.[5] Donna Haraways Arbeiten bilden neben anderen Theoriegrößen wie Paul B. Preciado einen wesentlichen Referenzpunkt und in den Texten wimmelt es nur so von Fehlern und Fehlschlägen, von Mutationen und Monstern, von Gebrechen und Sklerosen, von Anti-Körpern, von Viren und vom Viralen. So formuliert das Kollektiv Laboria Cuboniks im Xenofeministischen Manifest: »Der bewegliche Boden von XF bedingt eine pragmatische, semi-poröse Ontologie, in der die intellektuelle Sklerose der Akademie und der Stillstand von Kritik ersetzt werden durch Mutation, Navigation und das Erproben von Horizonten« (Laboria Cuboniks 2015: 0X01). Und die Kunsttheoretikerin und Digitalkünstlerin Legacy Russel schreibt in ihrem Glitch Feminismus Manifest, das die *New York Times* 2020 zu einem der besten Kunstbücher des Jahres kürte:

> Was Glitch Feminismus hier vorschlägt ist Folgendes: vielleicht wollen wir den Bruch, wollen wir scheitern. Wir streben nach lecken, herausfordernden Körpern voller Spalten und Nähte. Wir wollen wilde, sinnliche, monströse Körper. (Russel 2021: 102)

5 Dazu siehe auch den Beitrag von Carsten Junker in diesem Band.

Zweifelsohne streben Glitch Feminismus und Xenofeminismus ein Queering vom Begriff des Monströsen an und wollen zeigen, dass dem Monströsen als Teil queerer Körper auch eine Widerständigkeit eingeschrieben ist.[6] Dennoch wählen diese Cyberfeminismen etliche Adressierungen, die Menschen mit Behinderung nur zu gut aus ihrem Alltag kennen und die in ihren Lebenswelten eher den Status gewaltvoller Anrufungen und realer Bedrohungen haben. Kurzum: Verkörpertes, alltägliches Wissen von Menschen mit Behinderung sowie nuancierte Erkenntnisse der Disability-Studies finden sich weder in Haraways noch in den neuaufgelegten Cyborg-Figuren. Behinderung wird in alten und neuen Cyberfeminismen einmal mehr zu einer narrativen Prothese, die den Manifesten narrative Wucht und intersektionale Dringlichkeit verleihen soll.

Diese narrative Wucht und intersektionale Dringlichkeit beziehen die Manifeste auch aus ihrer spezifischen Textform: Im Gegensatz zu vielen wissenschaftlichen Texten lehnen die Manifeste den Anspruch eines nuancierten, feinsinnigen, achtsamen oder bedachten Sprechens ab. Denkprozesse sollen sich nicht nachrangig, sondern unmittelbar materialisieren, weshalb Manifeste auch als Körperprozesse verstanden werden können (vgl. Dieckmann 2020). Wenn ich die Texte mit Studierenden lese, manifestieren sich solche Körperprozesse z.B. in einem Lavieren zwischen Gelächter aufgrund der unüblichen drastischen Begriffe und gelähmter Stille aufgrund der Dichte, Schnelligkeit und des Nichterklärens etlicher Begriffe.

Zum einen binden die Manifeste nun Bilder von Behinderung und körperlichen Defekten selbstverständlich in die Texte ein, etwa Mutation, Sklerose oder Viral, was ihnen eine Art textuelle Normalität und Drastik verleiht. Zum anderen möchte ich während des Lesens aufgrund von unbehaglichen Irritationen etliche Male »Stop!« rufen, wenn der Titel eines Kapitels bei Legacy Russel *Anti-Körper* (2021: 85) ist und ich mich frage, inwiefern sich das von einer eher körperfeindlichen Gesellschaft, die mit Jugend, Schönheit und Machbarkeit befasst ist, unterscheidet. Anders ausgedrückt: Manifeste beziehen ihre Kraft gerade daraus, dass sie eine appellative, unmittelbare, affektive und affizierende Wissensform sind. Sie sind selbst somatische spekulative Praxen, die andere Texte wie chemische Stoffe in den eigenen Textkörper einbauen (vgl. Dieckmann 2020), Körpertheorien der Technik, die Technologien nicht nur beschreiben, sondern sie auch verkörpern. Genau deshalb müsste sich hier eine Diskussion anschließen, mit Hilfe welchen spezifischen Körperwissens, welcher Körperbilder und Körpernarrative genau der Textkörper der Manifeste gebaut wird.

6 Dazu siehe auch den Beitrag von Michael Klipphahn-Karge in diesem Band.

5. Datenextraktivismus

Als ich zum Italiener laufe, um geröstete Artischocken, Thunfischcarpaccio und Capri Spritz für Harper und mich zu holen, denke ich: Was die alten und neuen Cyberfeminismen mit Firmen wie Microsoft verbindet, ist die Aneignung des Wissens von Menschen mit Behinderung für andere Zwecke als die ihren, als narrative Prothese, vielleicht auch unter Vorzeichen des Datenextraktivismus. Unter Datenextraktivismus verstehen postmarxistische Medienwissenschaftler*innen wie Nick Couldry und Ulises A. Mejias die Abtastung jeglicher Lebensregung, Körper und Verhaltensweisen durch Sensormedien und ihre Konstitution als digitale Daten, die für Unternehmen wie Microsoft die Grundlage für den Bau neuer Technologien sind: neue Technologien wie Künstliche Intelligenz, die wiederum in Pro-Profit-Produkte eingespeist werden (vgl. Couldry/Mejias 2019: 2). *Erst an diesem Morgen hatte ich auf einer Internetpräsenz des Microsoft News Centers Folgendes gelesen:*

> Künstliche Intelligenz [...] kann Inklusion, also die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen oder schweren Erkrankungen im Alltag, sehr erleichtern. Damit Menschen nicht ausgeschlossen werden, sind für die unterschiedlichen Modelle relevante Daten in ausreichender Menge erforderlich. Genau da hakt es, und deshalb engagiert sich Microsoft weltweit in verschiedenen Projekten. (2021)

Die Sammlung möglichst vieler Daten von Menschen mit Behinderung wird hier also mit Inklusion begründet, wobei unklar ist, ob diese Gruppe auf die Produkte überhaupt angewiesen ist, ob die Devices für sie erschwinglich sind und bei ihnen ankommen.

*Doch was ist mit meinen Texten? Extrahieren nicht auch sie etliche Daten – möglichst viele Erfahrungen, Eindrücke und Erzählungen von behinderten Freund*innen, Influencer*innen und Talkshowgrößen, um sie dann zu publikationsfähigen Texten zu verarbeiten, die zwar nicht unmittelbar große monetäre Werte generieren, mir aber langfristig allerhand Angenehmes ermöglichen? Manche meiner nicht-behinderten Freund*innen betonen gern, dass wir doch alle irgendwann behindert werden, wenn wir nur lange genug leben, begleitet von einem exzessiven Sprechen über ihre Rückenschmerzen, Erschöpfungen und Melancholien gegenüber behinderten Bekannten, das ich in der Motivation nachvollziehen kann, aber für mich als nicht passend, teils enervierend empfand: Konnte ich Schwäche bei meinen Freund*innen nicht ertragen? Verdrängte ich meine eigene?*

Robert McRuer unternimmt in seinen Texten eine kluge Unterscheidung zwischen »virtually disabled« und »critically disabled« (McRuer 2002: 95). Jeder ist, so McRuer, virtuell oder quasi behindert, denn niemandem gelingt es zu jeder Zeit seines Lebens die Normen von Nichtbehinderung vollständig zu verkörpern. Jede*r scheitert früher oder später an den Geboten der Fitness, Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Wichtiger noch aber als die Anerkennung dieses Scheiterns scheint für McRuer, dass wir ›critically disabled‹ und damit politisch werden. Das ›kritisch Be-

hindertwerden‹ geht über ein ›virtuelles Behindertsein‹ hinaus, weil Behindertwerden auch weniger identitär ist als Behindertsein. Es meint den Kampf dafür, dass auch die institutionellen, materiellen, wissenspolitischen und rechtlichen Verhältnisse verändert werden: den strukturellen Zugang zu gleichen Rechten und ökonomischen Ressourcen und vielleicht eher ein Schweigen über Befindlichkeiten.

6. Denaturalisierung

Harper zieht beim Thema kritische Selbstreflexion meist gelangweilt die Schultern hoch. Bisweilen würgt sie einen Schwall meiner Privilegiengeständnisse kurz mit dem schmeichelhaften und doch klebrigen Begriff des Ally ab. Vielleicht ist ihr eine Person mit leidenschaftlichem Interesse an feministischer Theorie, einer Faszination für Algorithmen in Dating-Apps und ähnlichem Musikgeschmack manchmal näher als die Erfahrungen anderer Frauen im Rollstuhl. Gegen die Nennung ihres Namens in meinen Texten hat sie nichts, sie scheint es teilweise sogar zu bedauern, wenn ihre Figur fiktionalisiert wird. Und auch an diesem Abend will Harper lieber zurück zu den neuen Digitalmanifesten, die würden ihr, so führt sie weiter aus, auch wegen ihren aggressiven Denaturalisierungsbestrebungen unangenehm aufstoßen. Es seien gerade die Queers und behinderte Menschen, die der Xenofeminismus von der Bürde der Naturalisierung befreien will. Harper liest vor:

> Die Queers und die Trans*-Menschen unter uns, sowie jene, die aufgrund von Schwangerschaft oder Pflichten in Verbindung mit dem Großziehen von Kindern diskriminiert worden sind, (von der Gesellschaft) behinderte Menschen und alle, die angesichts der herrschenden biologischen Normen für ›unnatürlich‹ gehalten werden, haben Ungerechtigkeiten im Namen der natürlichen Ordnung erlebt. XF ist vehement anti-naturalistisch. Essentialistischer Naturalismus ist nichts als ein kruder theologischer Kater – und je früher er ausgetrieben wird, desto besser. (Laboria Cuboniks 2015: 0X01)

Harper macht in Gesprächen immer wieder deutlich, dass der Ruf nach Denaturalisierung für Menschen mit Behinderung nicht per se erstrebenswert ist, eine unangenehme normative Färbung bis hin zu negativen Effekten haben kann.

So heißt z.B. Denaturalisierung im Xenofeminismus »Macht euch verwandt, nicht Babys« (Hester 2018), auch hier ausgehend von Donna Haraway. Der Slogan ist ein Plädoyer für ein Sich-Verbinden, ein Leben und eine Gemeinschaft jenseits von biologischer Elternschaft, körperlicher Kern- und Kleinfamilie. Natürlich können Familienformen, die nicht länger auf heteronormativer, biologischer Reproduktion aufbauen, gerade für Menschen mit Behinderung attraktiv sein, können sie doch wie Queers und trans Personen Erfahrungen des familiären Außenpostens, von Ausschlüssen und Gewalt in der Familie machen. Und manche können und wollen keine Kinder haben. Besonders Frauen mit Behinderung haben aber oft die Erfahrung ge-

macht, dass ihnen biologische Mutterschaft abgesprochen und Abtreibung nahegelegt wird (vgl. Walgenbach 2012: 30ff.). Swantje Köbsell beschreibt die Situation behinderter Frauen in den 1980er-Jahren so: »Wenn wir zum Frauenarzt gingen, dann wurde ganz klar gesagt: ›Sie wollen doch sowieso keine Kinder kriegen‹« (Köbsell 2021).

Auch Harper erlebt 40 Jahre später Ähnliches. Nachdem sie ihrem Gynäkologen ihren Kinderwunsch mitteilt, schaut der unmittelbar entsetzt, um dann freundlicher zwar, aber dennoch unerbittlich eine ausführliche Fragerunde über ihr Leben zu starten: Ob sie zu ihrer Partnerin eine feste Beziehung unterhalte, wie selbstständig sie sei, ob sie Autofahren könne und wie sie generell zurecht käme? Ihre Psychologin ist ebenfalls eine Enttäuschung. Denn sie schlägt vor, dass Harper doch mit Freunden mit Kindern eine Art Co-Elternschaft aufbauen könne. Und es wäre natürlich immer ein Schock, wenn der eigene Kinderwunsch nicht ohne Weiteres realisiert werden könne. Daher: Wenn Harper keine Kinder haben könne, müsse das gründlich betrauert werden. Aber irgendwann, wenn Harper durch die Trauerphase gegangen wäre, wäre das Thema dann auch abgeschlossen. Wozu dieser Machbarkeitswahn? Die psychologische Technik, Verluste in der Therapie erst explizit zu machen, um sie dann zu besprechen, zu betrauern und abzuschließen, ist Harper geläufig. Dennoch widerstrebt Harper das für sie vorgesehene, eindeutige Ziel und sie denkt bei sich, dass die Psychologin leicht reden hätte, besonders auch weil sie die Frau einmal im Frühstück3000, einem Frühstückslokal im Berlin Viertel Schöneberg, mit ihrem Mann und ihren zwei Töchtern getroffen hatte. Ihre Hilfe bei der Trauerarbeit lehnt sie dann dankend ab und auch den Gynäkologen muss sie wechseln. Am meisten aber enttäuscht sie eine queer-feministische Freundin, mit der sie lange Politik gemacht hat, und von der sie dachte, sie würde sie unterstützen und stärken und nicht kritisieren. Diese Freundin hatte tatsächlich erst »Igitt!« ruft und dann die Biopolitikkeule rausholt: Die Genossin wirft Harper vor, dass sie sich mit Hilfe der kapitalistischen Reproduktionstechnologien dem biologistischen Heteropatriarchat anbiedern will. Unterstützung erhält sie hingegen in einem Onlineforum von einem trans Mann, der Ähnliches erlebt hat. Er bestärkt sie in ihrem Kinderwunsch und vermittelt ihr eine fachkundige Ärztin. Der besorgte Gynäkologe, die Psychologin auf Betrauerungsmission, die Foucault-Freundin – sie alle haben es gut mit Harper gemeint, statt aber konkrete Unterstützung zu geben, viktimisieren und stigmatisieren sie Harper oder dienen ihr neue reproduktive Visionen an, die ebenso fremdbestimmend sind, aber die diesmal nicht im Gewand der Naturalisierung, sondern paradoxerweise der Denaturalisierung daherkommen.

Im Anschluss an Mai Anh-Boger (vgl. 2015) können diese Formen der Intervention eine destruktive Denaturalisierung genannt werden, die Frauen mit Behinderung genauso zum Schweigen bringt, ihnen genauso viel symbolische Gewalt antut wie ein normalisierender Naturalisierungsdiskurs, der Frauen mit Behinderung als nicht normal, nicht natürlich oder monströs klassifiziert.

*»Vielleicht könnte eine KI aber auch ein Puffer gegen diese Gesundheitsexpert*innen sein und mich in meinem Wunsch nach einem eigenen Kind verteidigen,« überlegt Harper später am Abend laut. Dann müsste Künstliche Intelligenz ihr Versprechen einlösen und tatsäch-*

lich Begehren, Anliegen und Wünsche der konkreten Person erkennen und sie in der Interaktion mit Fachpersonal stärken können. Vielleicht liegen die Vorzüge von künstlich intelligenten Systemen für uns Diskriminierte im Potenzial präziserer Kommunikationsmöglichkeiten (vgl. Poulsen et al. 2020)? Harper selbst trifft ihre aktuelle Partnerin über die erst 2021 an den Start gegangene, brandneue Dating-App Sextn. *Harper erklärt, dass* Sextn *ähnlich wie* TikTok *funktioniere und daher viel visueller, effektiver, böser und mehr Fun sei als andere alternative Datingportale wie* Gleichklang. *Bei* Gleichklang *können Nutzer*innen über die Angabe ihrer Suchkriterien resultierende Vorschläge selbst bestimmen:* Gleichklang *setzt auf Psychologie, will statt Oberfläche ein ›gemeinsames in die Tiefe gehen‹ und produziert so aber jede Menge nervige Hobbypsycholog*innen, die Affären am liebsten mit einem begleitenden Beziehungscoaching beginnen. Das Erfolgsgeheimnis von* Sextn *liege dagegen im KI-zentrierten Ansatz in Form eines optimierten Empfehlungsalgorithmus. Anstatt nach psychologischen Inhalten zu suchen, lautet die Devise bei* Sextn *nurmehr ›Just watch and enjoy‹.* Sextn *zeigt nicht wie gewohnt eine Auswahl an Partner*innen-Empfehlungen an, sondern entscheidet direkt selbst, welche Bilder die Nutzer*innen zu sehen bekommen. Harper versteckt ihren Rollstuhl nie auf Fotos und die KI hatte die Bilder in Nanosekunden und ohne Umwege an die richtigen User*innen gespielt.*

In Clubs, Uniseminaren oder politischen Lesegruppen lernt sie keine Sex- und Datingpartnerinnen kennen. Die Blicke gehen dort schlicht durch sie hindurch. Auch Portale wie Gleichklang *sind ihr diesbezüglich ein Graus. Harper bekommt dort etliche Zuschriften von ›freudlosen Linken‹, wie sie sie nennt, die zum Lachen in den Keller gehen. Eine Frau schreibt ihr, dass sie ein schönes Gesicht habe, gar nicht behindert wirke und sie ohnehin nur ›den Menschen‹ sehe. Musikalische Vorlieben für Manu Chao, Tocotronic oder Melissa Etheridge begleiten Chats dieser Art. Da sei ihr echt die Klitoris eingefroren und sie zur Mirna Funk des Crip-Datings geworden. Mirna Funk ist in Harpers Augen eine flache Leistungs-Sex-Literatin, deren Beiträge sie eigentlich schlimm findet, weil sie unsolidarisch und egoman sind und jegliche Art von Abhängigkeit, Langsamkeit und Lethargie bei Frauen verachteten.*

7. John

Einen positiven Zugang zu KI hat John – ein guter Freund von Harper, der später, nachdem wir gegessen haben, dazu kommt. John stimmt mit Harper überein, dass er nicht einfach und problemlos zu irgendeinem Cyborg werden will und kann, zu einem Cyborg, der für andere bionische Prothesen tragen soll, damit seine fehlenden Arme und Beine sein Gegenüber nicht verunsichern. John beschreibt sein heutiges, entspanntes Verhältnis zu Prothesen als einen langen, zutiefst ambivalenten Prozess. Auf diesem Weg hat er viel ausprobiert. Es gab Monate mit Prothesen und Jahre ohne Prothesen, lange Phasen, in denen er sich versteckt und teilweise kaum das Haus verlassen hat. Prothesen waren für ihn, wie Disability-Studies Theoretiker*innen vielfach kritisch hervorgehoben haben, problematische Normalisierungstechnologien, die ihn an Vorstellungen seines Umfeldes angleichen

sollten (vgl. Bösl 2009: 289ff.). *Obgleich er weiß, dass solche Phasen nicht für immer hinter ihm liegen, spricht John heute begeistert über seinen KI-basierten BMW, der ihm Mobilität, Autonomie und Kontrolle ermöglicht. Das Auto besitzt ein computergesteuertes, digitales Lenksystem und stellt eine Vorstufe zum autonomen Fahren dar. Wenige wissen, dass bereits heute viele Menschen mit Behinderung solche Autos fahren und damit tatsächliche KI-Pionier*innen sind. John hat das Auto zusammen mit einer Designerin für Autotechnik entworfen, die es dann gebaut hat. Herzstück sind parallel arbeitende, digitale Recheneinheiten. Sie verbinden, regeln und überwachen System- und Fahrzeugtechnik über Schnittstellen. Statt Pedalen und Lenkrad steuert John den Joystick mit seinen Extremitäten. Er beschleunigt, bremst und lenkt seinen Wagen. Die Sensibilität der Joysticksteuerung passt sich automatisch an die Fahrgeschwindigkeit an, sodass John seinen Wagen in der City und auf der Autobahn präzise lenken kann.*

Besonders gern betont John: »Die Situation im Auto ist die einzige in meinem Leben, in der ich genau gleichbehandelt werde. Wie alle anderen auch.« Wenn er im Handbike der Fußgängerzone anderen über den Fuß fährt, würden die Leute sich sogar noch freundlich bei ihm entschuldigen. Im Auto werde er wie alle anderen Männer angegangen, die sich im BMW danebenbenehmen – wie ein mackerndes, autofahrendes Arschloch. Anders ausgedrückt: Ähnlich wie Harper nutzt auch John KI-basierte Technologien gegen die geschlechtliche und sexuelle Neutralisierung, die Menschen mit Behinderung betrifft und die Heike Raab so beschreibt:

> Menschen mit Handicap [ist] das Scheitern an der Geschlechtsnorm oftmals qua Behinderung schon eingeschrieben […].[7] Die Situation von Behinderten ist gewissermaßen von der Unmöglichkeit der Möglichkeit einer Zitation von Geschlecht und Sexualität gekennzeichnet. In Folge dessen wird das soziale Feld von eine Art verweigerten Geschlechtszugehörigkeit bzw. -identität. (2006)

Die Nutzung von KI-Technologien bedeutet für Harper und John zwar keine umfassende, globale Krüppelrevolution – die dauerhafte Änderung eines heteronormativen, ableistischen Möglichkeitsfeldes – doch aber eine Aneignung für die eigenen queeren Krüppelzwecke. Entspricht diese KI-Aneignung dann aber nicht der oben kritisierten, xenofeministischen Aneignung? Handelt es sich nicht bei beiden um eine kritische Inbesitznahme von Technologien für die eigenen Zwecke? Mir scheint es fraglich, dass xenofeministische Zwecke auch in heteronormativen Normen münden dürfen. Zu stark weisen Xenotechnologien doch die Tendenz einer denaturalisierenden Färbung auf und Naturalisierung und Denaturalisierung scheinen als Gegensatzpaar zu eng aneinander gekoppelt.

Vielleicht ist der autofahrende John weder Teil der heteronormativen, maskulinistischen Matrix noch ein denaturalisierter, hyperbeschleunigter Edelcyborg, sondern bewegt sich in ei-

7 Viele Menschen mit Behinderung lehnen den Begriff Handicap ab. Denn ›Hand in Cap‹ stellt eine irritierende Beziehung zu Menschen her, die mit ihrer Mütze in der Hand um Geld bitten.

nem Dazwischen. Ebenso wie Johns Angleichung an eine Norm keine Normalisierung ist, sondern seiner Sehnsucht nach Mobilität, selbstbestimmten Navigieren und einer Konfrontation mit seinem Umfeld auf Augenhöhe entspricht. Normalität und Normalisierung haben in Johns Fall nichts Unterdrückendes, sondern etwas Positives. Schließlich bedeutet dieses Dazwischen ebenfalls nicht, dass Johns komplex-verkörperte Cyborg-Praxis unangefochten bleibt. Johns Performanz ist für Harper nämlich oft nur Ausdruck seiner Existenz als »Superbehinderter«, wie sie sagt. John ist zudem regelmäßiger Gast in Talkshows und ziemlich aktiv in den sozialen Medien.

Damit ermöglicht er anderen Menschen mit Behinderung einen ermächtigenden KI-Diskurs ohne KI als solche zu glorifizieren oder sich und seinen Körper zu negieren. Johns Narrativ ist das Beispiel einer komplexen, ambivalenten KI-Verkörperung und kann als kritische Cyborg-Praxis gelesen werden.

Disability-Studies Autor*innen wie Isla Ng schlagen das Konzept der komplexen Verkörperung vor, um das verwickelte Verhältnis von Menschen mit Behinderung zu digitalen Technologien zu fassen. Maßgeblich geprägt wurde das Konzept durch Tobin Siebers (vgl. 2008). Der Design- und Literaturwissenschaftler entwarf es aus seiner Unzufriedenheit mit zwei im Widerstreit stehenden Körpermodellen – dem medizinischen und dem sozialen Konzept von Behinderung (vgl. Ng 2017: 166). Beide seien simplistisch. Das medizinische Modell reduziere Behinderung auf pathogene, biologische und genetische Faktoren. Das soziale Modell von Behinderung verflache Behinderung ebenfalls, allerdings nun durch das Mantra der sozialen Konstruktion auf äußere Faktoren wie architekturale Umgebungen, politische Programme und Positionierungen (vgl. Ng 2017: 166). Beide Positionen können zum Silencing der ›realen‹ Erfahrungen der Betroffenen führen. Das medizinische Modell suggeriert, dass der Mensch mit Behinderung zuvorderst durch seinen physischen Körper bestimmt ist, an diesem Körper leidet und Technologien als medizinische Hilfsmittel nutzt, um diesen Körper und letztlich auch sich selbst zu überkommen. KI wird aus dieser Perspektive als mögliches Heilmittel gesehen. Das soziale Modell geht davon aus, dass der Mensch mit Behinderung quasi keinen Körper mehr hat und allein aus extern konstruierten und veränderbaren Positionen besteht. Die Schmerzen im Stumpf liegen allein im behindertenfeindlichen Blick des Gegenübers, in fehlenden Versorgungsstrukturen oder in der kapitalistischen Leistungsgesellschaft. Das leibliche Selbst der behinderten Person, so die Kritik, habe im sozialen Modell ebenfalls keine Sprache mehr, um die Schmerzen auszudrücken. Das erste Modell schlägt zu viel Körper vor, das zweite zu wenig – daher der Begriff komplexe Verkörperung. Eine komplexe Verkörperung durch KI bedeutet im Falle Johns, folgenden Prozess genau zu beschreiben: Wie er während seiner Handbiketour durch die Stadt von anderen als behindert klassifiziert wird und ihm Ableismus begegnet,[8] wie er nur

8 Ableismus ist die Abwertung von einer Person oder Gruppe mit Behinderung durch zunächst positiv erscheinende Bemerkungen wie Komplimente für alltägliche Routinen, Handlungen

wenige Minuten später, nach seinem Umstieg ins Auto, als ›ganz normaler‹ Mann behandelt wird. Komplexe Verkörperung macht auch die niemals abgeschlossene Ambivalenz deutlich, die das Tragen von Prothesen bedeutet. Und für die Cyborg-Figur gibt das Modell der komplexen Verkörperung Impulse, um Behinderung nicht als physisches Defizit zu entpolitisieren, das durch KI ausgeglichen oder verbessert werden kann. Zusätzlich vermeidet dieses Modell, Behinderung als sexy Hypercyborg zu idealisieren, die mit künstlich-intelligenten Medienumwelten einfach und ästhetisch angenehm verschmilzt. Die Cyborg-Figur kann nun als eine vielschichtige, zutiefst ambivalente Technologie verstanden werden, die zuallererst von Menschen mit Behinderung selbst mitgestaltet werden will.

Literaturverzeichnis

Beer, Veronika. 2017. *Mit Kind im Rollstuhl. So macht das eine ›Wheelymum‹. familie.de*. https://www.familie.de/familienleben/behinderung-mama-im-rollstuhl/. Zugegriffen: 26.05.2022.

Bilger, Anna, Vanessa Löwel und Lukasz Tomaszewski. 2018. *Künstliche Intelligenz (1/4): Wer denkt da eigentlich? Heinrich Böll Stiftung*. https://www.boell.de/de/2018/01/29/kuenstliche-intelligenz-wer-denkt?dimension1=ds_ki. Zugegriffen: 26.05.2022.

Boger, Mai-Anh. 2015. Das Trilemma der Depthalogisierung. In *Gegendiagnose. Beiträge zur radikalen Kritik an Psychologie und Psychiatrie*, Hg. Cora Schmechel et al., 268–289. Münster: edition assemblage.

Bösl, Elsbeth. 2009. *Politiken der Normalisierung Zur Geschichte der Behindertenpolitik in der Bundesrepublik Deutschland*. Bielefeld: transcript.

Couldry, Nick und Ulises A. Mejias. 2018. Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. *Television & New Media* 00(0): 1–14.

Das Erste, 2019. *Talk am Dienstag. 3nach9*. [Talkshow]. Ausstrahlung: 18. Mai 2019, 22:50-00:50 (112:18), https://www.ardmediathek.de/video/talk-am-dienstag/3nach9-oder-sendung-vom-18-mai-2021/das-erste/Y3JpZDovL2Rhc2Vyc3RlLmRlL3RhbGstYW0tZGllbnN0YWcvMDFjZTdiYTAtYTU0Zi00YTQyLTlmMjctN2Q1MzAwOTY5YzU3. Zugegriffen: 26.05.2022.

Dieckmann, Georg. 2020. Molekulare Prothesen. Intoxikation, Spekulation und Materialität in Paul B. Preciados Testo Junkie. In *Feministisches Spekulieren. Ge-*

oder Beziehungen. Z.B. handelt es sich um Ableismus, wenn einem Mann mit einer behinderten Freundin ein Kompliment gemacht wird, dass dieser Mann mit eben dieser Frau zusammen ist. Es unterstellt, dass es für den Mann im Grunde negativ ist, eine behinderte Freundin zu haben und der Mann etwas ganz Besonderes leistet.

nealogien, Narrationen, Zeitlichkeiten, Hg. Naomie Gramlich und Marie-Luise Angerer, 178–197. Berlin: Kadmos.

Garland, Alex. 2015. Ex Machina. [Film] New York/Los Angeles: A24.

Haraway, Donna. 1995. Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Techowissenschaften. In *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Hg. Carmen Hammer und Immanuel Stiess, 33–73. Frankfurt/New York: Campus.

Hester, Helen. 2018. *Xenofemimism*. Cambridge: Polity Books

Jack, Jordynn. 2014. *Autism and Gender: From Refrigerator Mothers to Computer Geeks*. Urbana/Chicago/Springfield: University of Illinois Press.

Kafer, Alison. 2009. Cyborg. In *Encyclopedia of American Disability History*, Hg. Susan Burch, 223–24. New York: Facts on File.

Kafer, Alison. 2013. *Feminist, Queer, Crip*. Bloomington: Indiana University Press.

Kaiser, Mareice. 2019. Statt Rollstuhl: Die Krankenkasse empfiehlt dieser jungen Frau Windeln zu tragen. *Zeit online.* https://www.zeit.de/zett/politik/2019-11/statt-rollstuhl-die-krankenkasse-empfiehlt-dieser-jungen-frau-windeln-zu-tragen-anastasia-umrik-twitter?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F. Zugegriffen: 26.05.2022.

Köbsell, Swantje. 2021. *Ein Leben für die Selbstbestimmung. Deutschlandfunkkultur*. https://www.deutschlandfunkkultur.de/behindertenpaedagogin-swantje-koebsell-ein-leben-fuer-die-100.html. Zugegriffen: 26.05.2022.

Laboria Cuboniks. 2015. Xenofeminismus. In *Dea ex machina*, Hg. Armen Avanessian und Helen Hester, 15–35. Berlin: Merve.

McRuer, Robert. 2002. Compulsory Able-Bodiedness and Queer/Disabled Existence. In *Disability Studies: Enabling the Humanities*, Hg. Sharon L. Snyder, Brenda Jo Brueggemann und Rosemarie Garland-Thomson, 88–99. New York: Modern Language Association.

Microsoft News Center. 2021. KI & Inklusion: Technologien mit und für Menschen mit Behinderung entwickeln. *News Microsoft*. https://bit.ly/30intNZ. Zugegriffen: 10.11.2021.

Mitchell, David T. und Sharon Snyder. 2000. *Narrative Prosthesis: Disability and the Dependencies of Discourse*. Michigan: University of Michigan Press.

Ng, Isla. 2017. *How It Feels to Be Wired: On the Digital Cyborg Politics of Mental Disability*. Atlantis 38(2): 160–170.

Raab, Heike. 2006. Intersectionality in den Disability Studies. Zur Interdependenz von Disability, Heteronormativität und Gender. *Zedis-ev*. https://www.zedis-ev-hochschule-hh.de/files/intersectionality_raab.pdf. Zugegriffen: 26.05.2022.

Russel, Legacy. 2021. *Glitch Feminismus.* Leipzig: Merve.

Salome, Simone. 2022. Der TikTok KI-Algorithmus. Artificial Creativity. https://katzlberger.ai/2022/02/25/der-tiktok-ki-algorithmus/. Zugegriffen: 25.05.2022.

Siebers, Tobin. 2008. *Disability Theory*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Smith, Peter, Laura Smith. 2021. Artificial intelligence and disability: too much promise, yet too little substance? *AI and Ethics* 1: 81–86.

Umrik, Anastasia. o.J. »@AnastasiaUmrik.« Twitter. https://twitter.com/AnastasiaUmrik?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor. Zugegriffen: 01.11.2022.

Walgenbach, Katharina. 2012. Gender als interdependente Kategorie. In *Gender als interdependente Kategorie. Neue Perspektiven auf Intersektionalität, Diversität und Heterogenität*, Hg. Katharina Walgenbach, et al., 23–65. Opladen: Barbara Budrich.

Whittaker et al. 2019. Disability, Bias, and AI. *AI Now Institute.* https://ainowinstitute.org/disabilitybiasai-2019.pdf. Zugegriffen: 10.11.2021.

III. Konstruktion

Hack back! Die historische Abwertung von Queerness bei KI und Potenziale des ›hacking back‹

Natalie Sontopski

1. Ein Blick durch die technofeministische Brille

Aktuell ist eine Feminisierung bei smarten Artefakten wie bspw. sprachgesteuerten intelligenten Assistent*innen zu beobachten. Diese Feminisierung schlägt sich nicht im physischen Erscheinungsbild nieder, sondern in der Stimme, in Namen wie *Siri*, *Alexa* oder *Cortana* oder Charaktereigenschaften. Die Idee hinter den sogenannten »smart wives« (Strengers/Kennedy 2020) entspringt keiner naturalistischen Logik, sie ist vielmehr das Ergebnis eines konstruktivistischen Gendering-Prozesses von Technologie (vgl. Köppert 2020: 159). Und so dominieren traditionelle Geschlechterrollen wie die der hyperfemininen Hausfrau die Produktpalette smarter Geräte, die uns im Alltag assistieren, während queere Perspektiven keine Rolle zu spielen scheinen. Dem entgegenzuwirken, ist – nach Corinna Bath – ohne ein methodisches Framework oder ohne eine entsprechende Forschungspraxis heikel, denn allzu vereinfachende Ideen über die Integration von Design in Technologie zu propagieren, ist riskant, weil derlei »Strategien tendieren aus einer feministischen Perspektive dazu, Gender zu re-essentialisieren.« (2013: 71; Übersetzung d. Vf.).

Um das zu vermeiden, will dieser Beitrag zunächst die technische Komplexität und soziale Kontextualität des Genderings beim Design smarter Geräte und KI-Artefakte darstellen und verdeutlichen, dass es sich bei KI keineswegs um eine neutrale oder objektive Technologie handelt. So findet sich Queerness an vielen Stellen des KI-Diskurses nur in vermeintlich negativen Formen der Normabweichung oder als bewusste Ausklammerung zugunsten vorgeblich naturalisierender heteronormativer Klassifizierungen. Anhand ausgewählter historischer Beispiele soll diese Dynamik untersucht werden: von den ersten Versuchen eine Sprachmaschine namens *Euphonia* zu bauen, über Alan Turings *imitation game* bis hin zu oben genannten digitalen ›smart wives‹. Dieser historische Exkurs soll die Kontextualität des Gendering-Prozesses hinsichtlich der geringen Emanzipationsmöglichkeiten für queere Akteur*innen veranschaulichen, Fokus sind dabei westliche Gesellschaften. Daran anschließend soll anhand zweier Beispiele aus meiner eigenen Forschungspra-

xis das Potenzial einer Praxis des ›hacking back‹ vorgestellt werden, um zu zeigen, wie queere Partizipation und Selbstermächtigung im Kontext maschinellen Lernens möglich werden kann.

2. Into the wild

Bei der Geburtsstunde der künstlichen Intelligenz als akademischem Forschungsfeld, bei der Dartmouth Konferenz im Jahr 1956, lag der Fokus der rein männlichen Teilnehmenden hauptsächlich darauf, als intelligent zu klassifizierenden Maschinen technisch umzusetzen: Wie muss eine solche Maschine programmiert werden? Und welchen Umfang würden Rechenoperationen haben? Seitdem ist KI zum Gegenstand weiterer akademischer Disziplinen geworden, wobei in anderen Disziplinen neue, nicht rein technische Perspektiven ausgebildet wurden: Vor allem in der feministischen Techniksoziologie, den Science-and-Technology-Studies (STS), der Human-Computer-Interaction (HCI), sowie der Technikgeschichte wurde zunehmend Gender als Analysekategorie in den Vordergrund der Auseinandersetzung mit KI gerückt und ist mittlerweile zu einem eigenständigen Fokus unterschiedlicher Forschungsfelder geworden. Untersucht werden Fragen zu Diversität, Repräsentation und Identität in Bezug auf KI – z.B. Gender-*bias* in Datensets (vgl. Bolukbasi et al. 2016; Wachter-Boettcher 2017; Gebru 2018) oder Sexismus gegenüber ›intelligenten‹ persönlichen Assistent*innen (vgl. Bergen 2016; Woods 2018; Hwang et al. 2019). Auch bei der Gestaltung und dem Design von KI rückt Gender als Analysekategorie zunehmend in den Fokus – dabei spielen besonders Erkenntnisse interdisziplinärer Forschung eine übergeordnete Rolle, welche Einsichten aus STS und HCI mit dem Wissen anderer Disziplinen, z.B. der Kunst, verbinden (vgl. z.B. Bardzell 2010; Ernst/Horvath 2014; Bergermann 2018; Haraway 2016; Zylinska 2020).

Im Wissen darum und im Unterschied zu bisheriger Forschung, die theoretische Konzepte von Gender im Zusammenspiel mit Technologie kritisch betrachtet (vgl. Wajcman 2007) oder sich auf Gendering-Prozesse von Technologie konzentriert (vgl. Bath 2014), wird in diesem Beitrag eine ›into the wild-Forschungspraxis‹ skizziert, welche von einer praxisorientierten partizipativen Designsoziologie (vgl. Lupton 2018) sowie Elementen des spekulativen Designs (vgl. Dunne/Rabe 2013) ausgeht. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass Dimensionen von geschlechtlicher Zuschreibung zwar generalisierend und von Beginn an in das Thema KI »hineingeschlendert« (Bergermann 2018: 393) sind, bislang jedoch wenig kritische Aufarbeitung und Berücksichtigung von damit zusammenhängenden Dimensionen von Queerness stattfand. Stattdessen wurden KI durch Gesellschaft und Industrie Rollen zugewiesen, die sich durch heteronormative geschlechtliche Eindeutigkeit auszeichnen, während queere und plurale Perspektiven fehlen. Der vorliegende Beitrag will aus diesem Grund das Potenzial einer praxisbasierten

interdisziplinären Forschungspraxis für queere Ermächtigung beim Design von KI vorstellen.

3. Reproduktion von Normativität

Bereits lange vor smarten Anwendungen wie *Siri* faszinierten Sprachmaschinen die Menschheit. Es gab viele Versuche die menschliche Sprachsynthese künstlich zu erzeugen – sprich Apparate sprechen zu lassen und menschliche Intelligenz so zumindest zu imitieren (vgl. Brackhane 2015). Ein solches Beispiel ist ein mechanischer Apparat namens *Euphonia*, an dem der deutsche Erfinder Joseph Faber im 19. Jahrhundert forschte. Über sein Leben und den Entstehungsprozess des Apparats ist nur wenig bekannt – so schwanken etwa die Angaben zum Entwicklungszeitraum der ›Sprachmaschine‹. Mal wird dieser mit 14, mal mit 28 Jahren angegeben (vgl. McGuire 2021: 331). Fest steht jedoch, dass Faber seine Kreation am 22. Dezember 1845 in Philadelphia in der Musical Fund Hall einem Publikum präsentierte. Der Apparat konnte Wörter nennen und Faber ließ ihn diese mit einer monotonen, von Augenzeugen als »geisterhaft« (Lindsay 1995; Übersetzung d. Vf.) beschriebenen Stimme sprechen. Bei *Euphonia* handelte es sich – anders als bspw. bei Wolfgang von Kempelens berühmten *Schachtürken* – nicht um einen Taschenspielertrick, denn die Maschine konnte tatsächlich mit Hilfe einer komplizierten Mechanik Wörter formen.[1] Dazu hatte Faber die menschliche Zunge und andere Sprechorgane aus Gummi, Elfenbein und Leder nachgebaut und ein Set aus Blasebälgen fungierte als Lungenersatz. Als Bedienungsinterface diente eine Tastatur, auf der 16 Tasten je mit verschiedenen elementaren Lauten ausgezeichnet waren. Verschiedene Phoneme korrespondierten mit unterschiedlichen Kombinationen dieser Tasten und modulierten so die menschliche Stimme (vgl. McGuire 2021: 332).

Die synthetische Stimme fiel dem Publikum unangenehm auf. Und auch ein anderes Detail sorgte für die unheimliche Wahrnehmung des Apparats: Faber hatte die Maschine mit dem Kopf eines Dummies verziert, womöglich um dem Publikum die Angst vor der neuartigen Mechanik zu nehmen. Zunächst handelte es sich dabei um einen orientalisch anmutenden Mann mit Turban – keineswegs ungewöhnlich in dieser Epoche: »Die Automaten waren durchdrungen vom Orientalismus der damaligen Zeit und wurden im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert oft als Tür-

---

1 Der von Wolfgang von Kempelen (1734–1804) konstruierte Apparat, erweckte den Eindruck, dass die Figur eines in eine türkische Tracht gekleideten Mannes selbst Schach spielen konnte. In Wirklichkeit wurde das Gerät jedoch von einem menschlichen Schauspieler bedient, der darin versteckt saß. Die Betitelung *Schachtürke* sowie die klischeehafte osmanische Darstellung der Figur gibt einen Einblick in kolonial aufgeladenen Vorstellungen der damaligen Zeit über das Osmanische Reich und lässt bereits an einer vermeintlichen Objektivität von Technik zweifeln.

ken verkleidet« (ebd.: 334; Übersetzung d. Vf.). Nach Fabers Tod tourten seine Nichte Maria und ihr Ehemann mit *Euphonia* und es waren vermutlich auch die beiden, die den Kopf des Türken gegen den einer *weißen* Frau austauschten.



Abb. 1: Der Apparat Euphonia mit weiblichem Dummy.[2]

> Der Dummy symbolisierte einen Aufbruch von der bis dahin nicht hinterfragten Norm *weißer* Männlichkeit, sei es in Form von Race oder Gender. So wurde aus dem Körper der *weißen* Frau oder des türkischen Mannes die Art von Körper, welcher von der Spitze des imperialen Patriarchats manipuliert werden können. (ebd.: 334; Übersetzung d. Vf.)

Die geschlechtliche und kulturalisierte Gestaltung des Dummies ist in hohem Maße geprägt von normativen Diskursen: *Weiße* Männer erfanden und herrschten, während Menschen of Color und Frauen Befehlen Folge zu leisten hatten. Anhand dieses

2 Quelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6e/Euphonia-Joseph-Faber-1870.jpg, CC-BY-SA-4.0 Wiki Commons.

Beispiels wird deutlich, wie Wissensordnungen die Machtstrukturen des sich andeutenden imperialen Zeitalters sowie traditionelle Geschlechtsidentitäten im Kontext vermeintlich smarter Maschinen reproduzierten.

4. Geschlecht imitieren

Der Mathematiker Alan Turing gilt aufgrund seines Aufsatzes *Computing Machinery and Intelligence* (1950) als einer der Väter der künstlichen Intelligenz. Im hier genannten Aufsatz diskutiert er, ob Maschinen denken können, und kommt zu dem Schluss, dass die wichtigere Frage eigentlich sei, ob Maschinen Denken imitieren können: »Führen Maschinen nicht vielleicht etwas aus, das man als Denken bezeichnen müsste, das sich aber sehr von dem unterscheidet, was ein Mensch tut?« (ebd.: 435; Übersetzung d. Vf.).

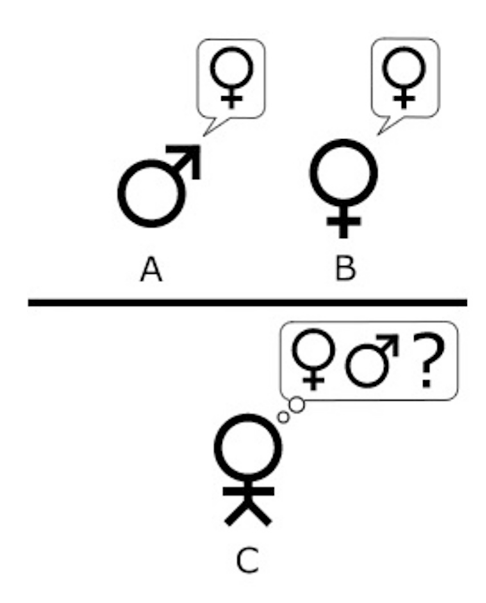


Abb. 2: Ablauf des imitation game mit den Akteur*innen A, B und C.[3]

3 Quelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/The_Imitation_Game.png, Public Domain Wiki Commons.

Bis heute zählt der nach ihm benannte Turing-Test zu den Grundlagen der KI-Forschung. Mit dem Test soll herausgefunden werden, ob eine KI intelligentes Verhalten äquivalent zum menschlichen Denkvermögen nachbilden kann. Was jedoch ausgeblendet wird, sind die queeren Grundlagen von Turings Philosophie (vgl. Köppert 2020). So scheint die ursprüngliche Version des Turing Tests nicht nur zu fragen, ob Computer Menschen nachahmen können, sondern auch, ob Computer Geschlecht imitieren können. Das liegt daran, dass der Turing-Test an ein viktorianisches Gesellschaftsspiel namens *imitation game* angelehnt ist: Darin werden die zwei Spieler*innen A (Mann) und B (Frau) von C (Geschlecht nicht spezifiziert) verhört. C hat die Aufgabe herauszufinden, wer von den beiden welches Geschlecht hat. A und B sind in einem anderen Raum und kommunizieren mit C nur schriftlich, damit ihre Stimmen sie nicht verraten:

> Das Ziel des Spiels für die dritte Mitspielerin (B) ist es, dem oder der Fragensteller*in zu helfen. Dabei ist es für sie wahrscheinlich die beste Strategie wahrheitsgemäße Antworten zu geben. Sie kann seinen Sätzen eigene Sätze wie ›Ich bin die Frau, höre nicht auf ihn!‹ hinzufügen, was aber keinen Nutzen bringen wird, weil der Mann ähnliche Bemerkungen machen kann. (Turing 1950: 434; Übersetzung d. Vf.)

Im derzeitigen Licht betrachtet erscheint diese Version des *imitation games* wie ein kritischer Kommentar zur Performativität von Gender: Wie soll Gender performt werden, um das eigene sex zu verschleiern? Alan Turing selbst hatte mutmaßlich Erfahrungen in den performativen Praktiken des ›Doing Gender‹. Als homosexueller Mann in einer Gesellschaft, in der diese sexuelle Orientierung unter Strafe stand, war er unzähligen Anfeindungen ausgesetzt (vgl. Voss 2015: 570). Turing wurde schließlich auf Grund seiner Homosexualität 1952 festgenommen und zur chemischen Kastration verurteilt. Turings Queerness und deren potenzieller Einfluss auf seine Arbeit wurde jedoch von einem Großteil der auf ihn folgenden Informatiker*innen übergangen, selbst in der Verfilmung *The Imitation Game* (2014) wird ihm eine heterosexuelle Liebesgeschichte angedichtet. Der Turing-Test ist dagegen bis heute ein einflussreiches Experiment der KI-Forschung, wobei die Dimensionen von Queerness, welche der Test im Kontext von KI aufwirft, nur selten explizit adressiert werden (vgl. Köppert 2020; Sha/Warwick 2016).

5. Traditionelle Weiblichkeit statt diverser Vielfalt

In der neuen und neuesten Technikgeschichte finden sich zahlreiche Beispiele geschlechtlicher Segmentierung von Arbeit. Damit wird jenes Phänomen bezeichnet, welches sich durch ein Gendering bestimmter Berufe auszeichnet – also das Ausbilden in rein ›weiblichen‹ Berufsfeldern und die Kopplung dessen an Stereotypi-

sierungen und Klischees darüber, warum Frauen besonders geeignet für bestimmte Arten von Arbeit sind. Nathan Emsenger (vgl. 2010) und Mar Hicks (vgl. 2017) haben bspw. anschaulich analysiert, wie sich der Beruf der Computerprogrammiererin von einer vorwiegend weiblich konnotierten Beschäftigung zu einem Berufsfeld wandelte, in dem überwiegend Männer tätig sind. Mit diesem Wandel stieg das Prestige dieses Berufsfeldes.

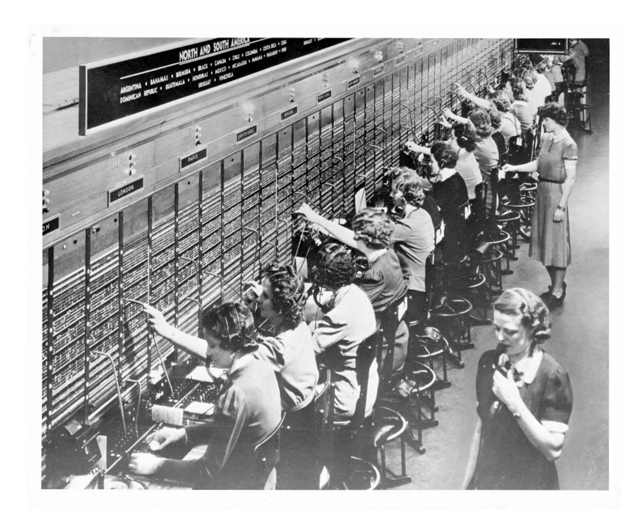


Abb. 3: Telefonistinnen arbeiten an einem Bell System International Telefon Switchboard, ca. 1939–1945.[4]

Obwohl Frauen Schlüsselaufgaben in den jeweiligen Unternehmen inne hatten und durch das Bedienen von Schreibmaschinen, Computern oder Telefonen dafür sorgten, dass anfallende Daten korrekt und zeitnah verarbeitet werden konnten, wurde ihnen finanzielle und soziale Anerkennung verwehrt.[5] Die Aufgabe der Datenverarbeitung war von Beginn an so organisiert und unterteilt, dass eine große Anzahl meist weiblicher Arbeiter*innen mit Hilfe maschineller Unterstützung Kalkulationen oder Manipulationen vornahmen: »Zu Beginn des zwanzigsten Jahrhun-

4 Quelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Photograph_of_Women_Working_at_a_Bell_System_Telephone_Switchboard_%283660047829%29.jpg, 86-WWT-28-3 National Archives and Records Administration.

5 Kenneth Lipartito (vgl. 1994) hat den Zusammenhang zwischen Frauen, der Telefonindustrie und Gender untersucht und Donald Hoke (vgl. 1979) hat eine Fallstudie zur Rolle der Frauen bei der Einführung von Schreibmaschinen in Büros vorgelegt.

derts war die Arbeit in der Datenverarbeitung fast vollständig weiblich, und das Wort ›Computer‹ wurde allgemein als Bezeichnung für eine weibliche mechanische Rechenmaschine verstanden« (Emsenger 2010: 41; Übersetzung d. Vf.). Begonnen hatte dieser Prozess der Feminisierung zu Beginn des 20. Jahrhunderts in den Büros britischer und amerikanischer Unternehmen mit dem Einsatz von Schreibmaschinen. Waren im Jahr 1910 noch 96.000 Frauen als Schreibkräfte beschäftigt, belief sich ihre Zahl 1930 bereits auf über eine Million (vgl. ebd.: 49). In diesen drei Jahrzehnten fand eine Transformation von Tätigkeiten statt: Sie wurden weiblich – wie z.B. das Tippen der Schreibmaschine.

Die geschlechtliche Segmentierung von Arbeit hatte zur Folge, dass sich spezifische Berufe mit Bildern von Geschlecht verbanden und zu einem Stereotyp von assistierender Weiblichkeit führten. Dieses Klischee hielt durch seine alltägliche soziale Interaktion und anhängliche Praktiken sowie mediale Darstellungen rasch Einzug in den gesellschaftlichen Diskurs und wurde durch eine freundliche, assistierende Stimme am Telefon oder eine aufmerksame und konzentrierte Sekretärin an ihrer Schreibmaschine verkörpert. Diese Beobachtung ist insofern für den vorliegenden Text relevant, weil sich daran gut ablesen lässt, dass es einen stetigen Prozess der Vergeschlechtlichung von Technologie gibt, diese also kein Gender-neutrales Vakuum ist. Dieser Prozess des Genderns ist jedoch historisch bedingt binär-geschlechtlich kategorisiert und davon abweichende, queere Kategorien sind nicht vorgesehen. Und so haben sich bestimmte Archetypen bis in die Gegenwart erhalten (vgl. Strengers/Kennedy 2020), wie z.B. die »elektrische Hausfrau« (Keil et al. 2000: 57) in Form der ›smart wife‹ *Siri*. Viele KI-Anwendungen bieten keinen Raum für queere Lesarten und spielen dafür lieber mit einer gewissen Retro-Weiblichkeit, die suggeriert, dass Frauen aufgrund der ihnen zugeschriebenen Tugenden wie Geduld, Demut oder Mütterlichkeit besonders geeignet sind für spezifische Aufgaben wie bspw. Care-Arbeit (vgl. Bergermann 2018; Sontopski 2021).

6. It's time to ›hack back‹!

Wenn wir von Queerness im Zusammenhang mit KI sprechen, bedeutet das nicht, bereits existierende Produkte und Anwendungen mit Gender-neutralen Stimmen oder Namen auf die Schnelle queer-kompatibel zu gestalten. Stattdessen sollte Queerness bei KI dafürstehen, Normen zu hinterfragen und neue Möglichkeiten der Gestaltung und Partizipation auszuloten. Aus diesem Grund ist es wichtig Strategien zu entwickeln, die die binäre Gender-Matrix bei KI aufbrechen – sozusagen ›to hack back‹. So können Diskurse und Normen hinterfragt und neue digitale Narrative von Queerness etabliert werden. Der erste Schritt dafür ist (Selbst-)Reflexion: »Eine Software-Agent*in ist kein neutrales Gerät; sie wurde von Designenden

und Programmierenden geschaffen, die […] Annahmen in ihre Produkte einbauen« (Natale/Cooke 2020: 6; Übersetzung d. Vf.). Diese Einsicht ist notwendig, um sich darüber klar zu werden, welche Konsequenzen Entscheidungen bei Konzeption und Design von KI haben. *Siri* bspw. ist nicht einfach ein niedlicher Name für ein Produkt, sondern gleichzeitig auch eine gestalterische Entscheidung für eine feminine Performance von Gender. Das Design der Sprachsteuerung und der Persona bei *Siri* oder *Google Home* sind bewusste Entscheidungen für die Reproduktion stereotyp weiblichen Verhaltens und somit eine Entscheidung gegen das bewusste Brechen mit Geschlechterrollen in Queerness. Wie können aber nun Strategien entwickelt werden, um diese binäre Gender-Matrix aufzubrechen? Dazu ist das Erwerben einer sogenannten ›KI-Literacy‹ der erste Schritt, mit deren Hilfe Räume für queere Narrative geschaffen werden können.

7. Türen öffnen mit ›KI-Literacy‹

Ausgangsbasis des Konzepts hinter ›Literacy‹ ist das Verständnis von Digitalität als omnipräsent. Diese digitale Kultur hat jedoch kein eigentliches Wesen, sie wird vielmehr und fortwährend durch Praktiken von Akteur*innen hervorgebracht und geformt – z.B. durch Verfahren des maschinellen Lernens. Da diese durch einen stark männerdominierten Diskurs geprägt sind, übertragen sie diese Ordnung des Hör- und Sagbaren in die digitale Kultur und damit in das Feld KI. Eine Fülle an empirischen Untersuchen belegt seit Jahren die ernüchternde Realität, dass insbesondere queere Perspektiven im Feld digitaler Technologien wie Computer, Programmiersprachen oder smarter Maschinen unterdurchschnittlich repräsentiert sind, weil Zugangsbarrieren – wie z.B. ein hochgradig maskulines Arbeits- oder Studienumfeld – abschrecken (vgl. Förtsch et al. 2018; Leavy 2018; Misa 2010; Simard et al. 2013). Damit aber mehr Diversität im Feld KI stattfinden kann, ist es wichtig, bereits unterrepräsentierte Gruppen nicht noch mehr zu isolieren. Stattdessen kann Vermittlung von ›KI-Literacy‹ Räume schaffen, in denen queere Narrative als Werkzeuge für eine Selbst-Ermächtigung genutzt werden können.

Das Konzept von ›Literacy‹ beschreibt einerseits ein Vermögen und eine Kompetenz, andererseits kann es auch als Literalität in Differenz zur Oralität begriffen werden. In Anlehnung an Stefan Meißners begriffliche Herleitung des Begriffs der ›Maker-Literacy‹ (vgl. Meißner 2022) wird ›KI-Literacy‹ als eine Literalität in Differenz zur Sprache verstanden, welche durch Betrachtung von Prozessen bei KI eingeübt wird. Fähigkeiten wie Programmieren oder Medienkompetenz spielen hierbei zwar durchaus eine Rolle, im Fokus des medienhistorisch informierten Konzepts der ›KI-Literacy‹ steht allerdings das Ziel, die »sich durch die Etablierung digitaler Kultur verschiebende[n] Selbst-, Sozial- und Weltverhältnisse« (ebd.: 25) sichtbar zu machen.

Im Folgenden soll der Zusammenhang von Literalität, Technik und Weltverhältnis in Form eines Entwurfs einer praxisbasierten Forschung skizziert werden. Dazu soll anhand zweier Beispiele queeres Potenzial beim Design von KI vorgestellt werden.

8. ›KI-Literacy‹ als Potenzial für Partizipation

Mit dem Start des Sommersemesters 2021 begann ein interdisziplinäres Leuchtturmprojekt zur Vermittlung von ›KI-Literacy‹. Das Projekt *My Home is my Burg* war eine offizielle Kooperation zwischen der Kunsthochschule Burg Giebichenstein Halle und der Hochschule Merseburg. Unter dem Titel *Talk To Me – Disembodied Voice and the Politics of Human-Machine Conversation* arbeiteten Studierende verschiedener Studiengänge innerhalb eines Seminars zusammen daran, die sozialen, kulturellen und ästhetischen Dimensionen von KI zu erforschen. Das Seminar bestand aus einem Mix aus technischen Software-Tutorials, Elementen spekulativen Designs sowie einer theoretischen Rahmung durch feministische STS-Theorien. Der Ausgangspunkt des Seminars war die Suche nach alternativen Möglichkeiten, um Sprache, Gender und Design bei KI-Artefakten zu gestalten. Leitfragen waren u.a., ob Sprachassistenzen wie Apples *Siri* oder Amazons *Alexa* zwingend feminin in Stimme und Persona dargestellt werden müssen und ob eine Anthropomorphisierung überhaupt notwendig ist? Dazu galt es alternative Prototypen, Geräte oder Interfaces zu gestalten (vgl. Sontopski 2021).

In diesem Fall ging der Erwerb einer ›KI-Literacy‹ bspw. mit einem kompetenteren Umgang mit Daten Hand in Hand, die mit Hilfe von KI-Tools wie GPT-2 oder StyleGAN für eigene Zwecke genutzt werden können.[6] Dies geschah mit Hilfe eines Workshops zur Nutzung von *Runway ML*. Dieser Dienst des gleichnamigen Unternehmens ist ein Toolkit, dass es Nutzer*innen erlaubt, eigene Inhalte auf der Grundlage von maschinellem Lernen zu kreieren. *Runway* wird auf der unternehmenseigenen Webseite als »kreatives Toolkit der nächsten Generation« angepriesen: KI-Modelle können anhand von Bildern und Texten trainiert werden, ohne dass hohe Kosten entstehen oder Nutzer*innen Coding-Kenntnisse benötigen. Künstler*innen oder Filmemacher*innen können bspw. mit *Runway* technisch anspruchsvolle Projekte verwirklichen, da ihnen der Dienst Zugang zu Technik verschafft, der ihnen bislang aus finanziellen Gründen oder wegen fehlenden Know-hows verwehrt

6 GPT-2 ist die Abkürzung für ›Generative Pre-Trained Transformer 2‹, eine von OpenAI kreierte Open Source KI, die Text-Output generiert. GAN steht für Generative Adversarial Network (erzeugende gegnerische Netzwerke). StyleGAN wurde von dem Unternehmen Nvidia trainiert und erlaubt Nutzer*innen eine unbegrenzte Anzahl an künstlichen menschlichen Gesichtern zu erzeugen.

war. Aufgrund dieses vereinfachten Zugangs zu KI-Anwendungen können nun auch Akteur*innen an Technik teilhaben, welche sich für eine fluide und queere Repräsentation von Gender in KI-Projekten einsetzen, aber bislang an Zugangsbarrieren wie mangelnden Coding-Kenntnissen oder fehlendem technischem Equipment gescheitert sind. Das Konzept der ›KI-Literacy‹ beinhaltet schließlich, dass kein Studium der Informatik, ja, nicht einmal Know-how in Programmiersprachen notwendig ist, um sich konstruktiv mit KI auseinanderzusetzen. Teilnehmenden des Projekts wurde eine Einführung in Prozesse maschinellen Lernens geboten, sie wurden im Umgang damit geschult und so wurde eine ›KI-Literacy‹ vermittelt. Begleitet durch die Lektüre ausgewählter feministischer STS-Literatur, kritische Diskussionen und die Entwicklung eigener Prototypen konnten die durch die Etablierung von KI-Techniken verschobenen Selbst-, Sozial- und Weltverhältnisse sichtbar gemacht werden. Dies betraf insbesondere die Gender-Macht-Beziehungen zwischen Sprache, Design und KI-Artefakten.

9. Alternative Gegenwarten queer gestalten

Ausgehend von der Frage, ob die Abwertung weiblicher Eigenschaften sowie die Objektifizierung von Frauen bei künstlicher Intelligenz reproduziert wird, entstand die Idee für das Projekt *MiauMiau*, ein Prototyp für eine fiktive feministische Sprachassistenz, mit der Nutzer*innen interagieren konnten. Dazu bedient sich *MiauMiau* spekulativem Design, um die Beziehung zwischen Gestaltung und Stereotypisierung bei KI-Produkten zu beleuchten. Das Projekt war der Versuch, feministische Technologiekritik mithilfe einer Kombination von spekulativem Design und Designsoziologie umzusetzen.

Die Designsoziologie schlägt vor, Designmethoden als spielerischen Weg einzusetzen, um Akteur*innen für sozialwissenschaftliche Forschung zu gewinnen. Designmethoden werden hier als Chance betrachtet, Imaginationen und objektorientierte Beschäftigungen mit Zukunft sowie die Beziehung zwischen Vorstellungen und Praktiken herauszuarbeiten. Deborah Lupton (vgl. 2018) argumentiert, dass empirische Forschungsmethoden für eine weite Bandbreite soziologischer Forschungsinteressen relevant sein müssen, insbesondere dann, wenn angewandte Forschung versucht die komplexe Vernetzung von Individuen mit Objekten, Systemen oder Services zu verstehen (vgl. ebd: 6). Grundlage des von ihr skizzierten designsoziologischen Ansatzes ist das sogenannte spekulative Design, welches auf Anthony Dunne und Fiona Raby zurückgeht. Spekulatives Design ist in den letzten Jahren verstärkt als Strategie in den Mittelpunkt getreten, die es erlaubt, die Rolle von Objekten in der Gesellschaft kritisch zu reflektieren und den Status quo etablierter Perspektiven anzuzweifeln. Die Methode wird bspw. eingesetzt, um imaginäre Zukunftsszenarien zu konfigurieren, deren Eintreten ungewiss

ist. Dafür bedient sie sich provokativer, bewusst simpler Fragestellungen (vgl. Dunne/Raby 2013: 3). Es geht dieser Methode dabei ausdrücklich nicht darum, in den Bereich purer Fantasie abzudriften, stattdessen werden durch den Ansatz der Spekulation Szenarien angeregt, in darauf abzielen, die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Zukunft zu erhöhen, die für eine Mehrheit der Bevölkerung die Qualität des Lebens verbessert. Diese Zukunft ist zudem erstrebenswerter als die Prognosen aktueller realistischer Szenarien, die oftmals auf einem Fortschreiben evidenzbasierter Szenarien beruhen. Die erarbeiteten Szenarien dienen nicht zwingend der Suche nach einer Lösung des Problems, sondern als Kritik, anhand derer Möglichkeiten für alternative Entwicklungen aufgezeigt werden (vgl. ebd.: 5). Spekulatives Design kann auch sinnvoll eingesetzt werden, um über alternative queere Gegenwartsszenarien nachzudenken:

> Spekulationen über mögliche Zukünfte sind nach wie vor eine wichtige Strategie, aber viel interessanter […] sind alternative Präsentationen – die Neugestaltung von Komponenten, Anliegen, Strukturen oder Systemen, die heute in der Welt existieren. (Auger 2012: 129; Übersetzung d. Vf.).

Im Falle von *MiauMiau* wurde spekulatives Design eingesetzt, um den Status quo der dienstbereiten digitalen Assistentin in Frage zu stellen und gleichzeitig Strategien der Spekulation in die empirische Praxis zu überführen. Ein mit plüschigem Kunstfell überzogener Zylinder, unter dem sanftes Licht pulsiert, erinnert entfernt an eine Katze und präsentiert sich als Prototyp einer intelligenten Sprachassistenz. Hinter *MiauMiau* steckt allerdings keine KI, sondern eine Schauspielerin. Diese sitzt, unsichtbar für Nutzer*innen, in einem separaten Raum und kommuniziert als *MiauMiau* über Funk. Im Fokus des Projekts steht die Frage, wie Nutzer*innen auf ein KI-System mit weiblicher Stimme reagieren, dass jedoch nicht die milde Unterwürfigkeit von *Siri* und anderen KI-Produkten reproduziert. Und so ist *MiauMiau* faul statt hilfsbereit, abweisend statt höflich und frech statt dienstbeflissen. *MiauMiau* behält sich außerdem das Recht vor, bei rassistischen, sexistischen oder diskriminierenden Äußerungen das Gespräch abzubrechen. Dies soll Nutzer*innen Grenzen aufzeigen – würden sie einem Menschen face-to-face ebenfalls solche Äußerungen entgegnen? Die mehrmaligen Versuche einiger männlicher Teilnehmer, mit *MiauMiau* zu flirten oder sie anzufassen, deuten allerdings an, wie tief verwurzelt eine gegenderte Wahrnehmung von intelligenten Sprachassistent*innen ist (vgl. Sontopski 2021). Eine mögliche Erklärung für dieses Verhalten mag sein, dass diese Produkte in der Regel per Entwurf weiblich gestaltet werden, da sie in einer gegenderten Welt funktionieren müssen (vgl. Bergermann 2018). In einer Gesellschaft, in der Frauen objektifiziert und sexualisiert werden, scheint es für Nutzer*innen nahezuliegen, diese Dynamik auf gegenderte Artefakte zu übertragen. *MiauMiau* wird also auf Grund ihrer weiblichen Stimme sowie Funktion als Frau gelesen und dementsprechend behandelt. Das Ziel von *MiauMiau* war es, Gender-Dynamiken of-

fenzulegen und einen Gegenentwurf zu den streng heteronormativen KI-Artefakte anzubieten. Der partizipative Charakter des Projekts soll Nutzer*innen dazu anregen, sich mit ihrer eigenen Erwartungshaltung an Technologie sowie der Feminisierung von Care-Arbeit auseinanderzusetzen. Das Projekt beabsichtigt eine konstruktive Auseinandersetzung mit dem KI inhärenten Gender-Macht-Gefälle anzustoßen. Darüber hinaus eröffnet solch ein designsoziologischer Forschungsansatz generell Chancen gegenwärtig dominierende Diskurse zu Gender und KI wie z.B. die Feminisierung von assistierender Arbeit bei KI zu hinterfragen und alternative Narrative zu entwickeln, welche queere Perspektiven einbeziehen. Das könnte bspw. die Gestaltung von nicht anthropomorphen KI-Personas sein (vgl. Darling 2017)

10. Gegen Konformität und Assimilation

Die bislang fehlende Aufmerksamkeit für Dimensionen von Queerness bei KI mag daran liegen, dass Software und Maschinen in den Augen vieler objektiv und geschlechtslos sind. Der momentane Hype um KI-Technologie stützt sich vor allem auf die Möglichkeiten, welche die neue Technik bietet, während soziokulturelle Faktoren von KI gerade von Unternehmen oftmals ignoriert werden (vgl. Gebru 2018). Ein Rückblick auf die neuere Geschichte künstlicher Intelligenz hilft deswegen Queerness zu verorten und einzuordnen: Immer wieder stoßen wir dabei auf traditionell-normative Diskurse über geschlechtliche Zuschreibungen, die in die Gestaltung smarter Maschinen einfließt. Queerness, die Ideen abseits von Normen inkludiert, wird dagegen im vorherrschenden KI-Diskurs kein Raum eingeräumt. Dabei ist es Queerness, z.B. in Form eines disruptiven Designprozesses, die es Anwender*innen erlauben kann, außerhalb der binären Gender-Matrix zu operieren, um Alternativen zu entwickeln, neue Gemeinschaften zu gründen und Transparenz und Offenheit zu forcieren. Es soll dabei nicht ein Geschlecht sichtbarerer als das andere gemacht werden, sondern grundsätzlich hinterfragt werden, wie Gender dargestellt wird, aus welchen Gründen und ob Alternativen existieren. Die Ermächtigung durch den Erwerb von ›KI-Literacy‹ kann dabei unterstützen, eine Schwellenangst gegenüber KI-Technologien abzubauen und Akteur*innen zu ermutigen, sich auch ohne die Qualifikation eines computerwissenschaftlichen Studiengangs in eine Auseinandersetzung mit KI zu begeben. So lässt sich das oftmals homosoziale maskuline Feld von KI aufbrechen und die Entwicklung neuer Praktiken des maschinellen Lernens fördern. Digitale Kultur kann infolge fluide gestaltet werden. Eine praxisbasierende Forschung ›into the wild‹, wie in diesem Beitrag dargestellt, kann dafür die passende Begleitung sein: Es geht nicht darum, ein Problem endgültig zu lösen, sondern Möglichkeiten von (queeren)

Interventionen in den Fokus zu rücken, welche die Komplexität und Kontextualität vorliegender Probleme anerkennen.

Dies mag zunächst keine ernsthafte Konkurrenz zu KI-Produkten von Unternehmen wie Apple, Google oder Amazon darstellen, die mit ihren smarten Geräten und KI-Anwendungen Millionen von Nutzer*innen erreichen. Dennoch können mit Hilfe von ›KI-Literacy‹ oder spekulativen Interventionen kritische Aktivist*innen gefördert und der Status quo in Bezug auf KI öffentlichkeitswirksam hinterfragt werden. Kritik kann sich dabei gegen eine Assimilation queerer Identitäten durch oder in den Mainstream richten, gegen Unternehmen, die keinen Raum für Queerness bereitstellen oder gegen einen Diskurs, in dem queer historisch ausgeklammert, ignoriert und abfällig als ›abnormal‹ kategorisiert wird. Damit wäre das ›Doing Queer‹ smarter Maschinen nicht länger auf Unternehmen und öffentliche Institutionen angewiesen, sondern kann sich im Kreise von Akteur*innen entfalten, welche aktiv an der Umsetzung neuer Möglichkeitshorizonte arbeiten möchten.

Literaturverzeichnis

Auger, James. 2012. *Why Robot? Speculative design, the domestication of technology and the considered future*. London: Royal College of Art.

Bardzell, Shaowen. 2010. Feminist HCI. Taking Stock and Outlining an Agenda for Design. CHI ›10: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 1301–1310.

Bath, Corinna. 2014. Searching for Methodology. Feminist Technology Design in Computer Science. In *Gender in Science and Technology. Interdisciplinary Approaches*, Hg. Waltraud Ernst und Illona Horwarth, 59–73. Bielefeld: transcript.

Bergen, Hilary. 2016. ›I'd Blush if I Could‹. Digital Assistants, Disembodied Cyborgs and the Problem of Gender. *Word and Text. A Journal of Literary Studies and Linguistics* 6: 95–113.

Bergermann, Ulrike. 2018. Biodrag. Turing-test, KI-Kino und Testosteron. In *Machine Learning. Medien, Infrastrukturen und Technologien der Künstlichen Intelligenz*, Hg. Christoph Engemann und Andreas Sudmann, 339–364. Bielefeld: transcript.

Bolukbasi, Tolga, Kai-Wei Chang, James Zou, Venkatesh Saligrama und Adam Kalai. 2016. Man Is to Computer Programmer as Woman Is to Homemaker? Debiasing Word Embeddings. *30th Conference on Neural Information Processing Systems*: 1–9.

Brackhane, Fabian und Jürgen Trouvain. 2013. Stationen mechanischer Sprachsynthese vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. In *Studientexte zur Sprachkommunikation*, Hg. Diether Mehnert, 319–326. Dresden: TUDpress.

Buolamwini, Joy und Timnit Gebru. 2018. Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research* 81: 1–15.

Darling, Kate. 2015. Who's Johnny? Anthropomorphic Framing in Human-Robot Interaction, Integration, and Policy. *SSRN*: 1–22.

Dunne, Anthony und Fiona Raby. 2013. *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge/London: The MIT Press.

Emsenger, Nathan. 2010. *The Computer Boys Take Over. Computer, Programmers, and the Politics of Technical Expertise*. Cambridge/London: The MIT Press.

Förtsch, Silvia Maria, Anja Gärtig-Daugs, Sandra Buchholz und Ute Schmid. 2018. »Keep It Going, Girl!« An Empirical Analysis of Gender Differences and Inequalities in Computer Sciences. *International Journal of Gender, Science and Technology* 10(2): 265–286.

Hicks, Marie. 2017. *Programmed Inequality: How Britain Discarded Women Technologists and Lost Its Edge in Computing*. Cambridge/London: The MIT Press.

Hoke, Donald. 1979. The Woman and the Typewriter: A Case Study in Technological Innovation and Social Change. *Business and Economic History* 8: 76–88.

Hwang, Gilhwan, Jeewon Lee, Cindy Yoonjung Oh und Joonhwan Lee. 2019. It Sounds Like A Woman. Exploring Gender Stereotypes in South Korean Voice Assistants. *Extended Abstracts of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 1–6.

Keil, Erika (Hrsg). 2000. *Der Gehilfe. Vom Dienstboten zum Servicedesign*. Zürich: Museum für Gestaltung Zürich.

Köppert, Katrin. 2020. AI: Queer Art. In *Wenn KI, dann feministisch. Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus*, Hg. netzforma* e.V., 159–168. Berlin: netzforma* e.V.

Leavy, Susan. 2018. Gender Bias in Artificial Intelligence: The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning. 2018 *IEEE/ACM 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering* (GE): 14–16.

Lipartito, Kenneth. 1994. *When Women Were Switches: Technology, Work, and Gender in the Telephone Industry 1890–1920*. American Historical Review 9(4): 1075–1111.

Lupton, Deborah. 2018. Towards Design Sociology. *Sociology Compass* 12(1): 1–11. https://doi.org/10.1111/soc4.12546.

McGuire, Riley. 2021. Writing Novels, Simulating Voices: Euphonia, Trilby, and the Technological Sounding of Identity. *Victorian Literature and Culture* 49(2): 325–360.

Meißner, Stefan. 2020. Maker-Literacy. Welche Literalität evoziert die Makerkultur? *Medienimpulse* 58(4): 1–32.

Misa, Thomas (Hg.). 2010. *Gender Codes: Why Women Are Leaving Computing*. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press.

Natale, Simone und Henry Cooke. 2020. Browsing with Alexa: Interrogating the Impact of Voice Assistants as Web Interfaces. *Media, Culture & Society* 43(6): 1000–1016.

Shah, Huma, Kevin Warwick. 2016. Imitating Gender as a Measure for Artificial Intelligence: Is it Necessary? *Proceedings of the 8th International Conference on Agents and Artificial Intelligence*: 114–119.

Simard, Caroline, Telle Whitney, Denise Gammal, Barbara Gee und Jody Mahoney. 2013. Priming the Pipeline: Addressing Gender-Based Barriers in Computing. *Computer* 46(3): 30–36.

Sontopski, Natalie. 2021. Siri, warum kannst Du nicht wütend werden? Strategien der Spekulation als Instrument feministischer Praxis. *Freiburger Zeitschrift für Geschlechterstudien* 27(11): 79–94.

Sontopski, Natalie. 2021. Talk To Me – Eine Kollaboration zwischen Kunst und Wissenschaft. *w/k – Zwischen Wissenschaft & Kunst*. https://doi.org/10.55597/d15468.

Strengers, Yolande und Jenny Kennedy. 2020. *The Smart Wife. Why Siri, Alexa, and Other Smart Home Devices Need a Feminist Reboot*. Cambridge/London: The MIT Press.

Turing, Alan 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59(236): 433–60.

Voss, G. S. 2013. It Is a Beautiful Experiment‹: Queer(y)Ing the Work of Alan Turing. *AI & Society* 28(4): 567–573.

Wachter-Boettcher, Sara. 2017. *Technically Wrong. Sexist Apps, Biased Algorithms, and Other Threats of Toxic Tech*. New York City: W.W. Norton & Company.

Wajcman, Judy. 2004. *TechnoFeminism*. London: Polity Press.

Woods, Heather Suzanne. 2018. Asking more of Siri and Alexa: feminine persona in service of surveillance capitalism. *Critical Studies in Media Communication* 35(4): 334–349.

Zylinska, Joanna. 2020. *AI Art. Machine Visions and Warped Dreams*. London: Open Humanities Press.

Queering Intelligence
Eine Theoretisierung des Intelligenzbegriffs als Performance sowie eine Kritik individueller und künstlicher Intelligenz

Blair Attard-Frost

1. Einleitung

Diverse Forscher*innen haben in letzter Zeit vermehrt festgestellt, dass ein wesentliches Hindernis für die wirksame Messung, Verwaltung und Steuerung von Systemen der künstlichen Intelligenz (KI) in der begrifflichen Mehrdeutigkeit des Begriffs Intelligenz selbst liegt (vgl. Bratton 2021; Taeihagh 2021; Crawford 2021; Mishra/Clark/Perrault 2020). Die Definition von KI im Speziellen – und noch weiter gefasst die Definition von Intelligenz im Allgemeinen – stellt bereits seit langem eine theoretische Herausforderung in der Kognitionswissenschaft dar. Diese Schwierigkeit lässt sich ebenfalls in Bezug auf den KI-Diskurs feststellen. Die Informatiker Shane Legg und Marcus Hutter beschreiben eine solche Herausforderung kurz und bündig: »Ein grundlegendes Problem der künstlichen Intelligenz ist, dass niemand wirklich weiß, was Intelligenz ist« (2007a: 1; Übersetzung d. Hg.).[1] In einem weiteren Beitrag führen Legg und Hutter (vgl. 2007b) eine Überprüfung von 71 Definitionen von Intelligenz durch, von denen die meisten aus der KI-Forschung und der Psychologie stammen. Aus ihrer Übersicht geht hervor, dass Intelligenz mit einer Vielzahl von Eigenschaften wie Lernfähigkeit, Anpassungsfähigkeit, Zielorientierung, Problemlösungsfähigkeit, Sensibilität für verschiedene Kontexte und der Fähigkeit, Wissen verallgemeinern zu können, in Verbindung gebracht wird.

Innerhalb der Forschung, auf die hier Bezug genommen wird, werden insbesondere die Interaktion mit der Umwelt, die Fähigkeit von Handelnden, sich an unterschiedliche Umgebungen anzupassen und in diesem Zusammenhang Ziele »erfolgreich oder gewinnbringend« zu erreichen, als »häufig auftretende Merkmale« von

1 Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Zitate im Zuge der Übersetzung des Artikels durch die Herausgeber*innen in die deutsche Sprache übertragen, die zitierten Textstellen liegen im Original in englischer Sprache vor. Die Übersetzung des Artikels aus dem Englischen ins Deutsche wurde ebenfalls durch die Herausgeber*innen vorgenommen.

Intelligenz hervorgehoben (ebd.). Eine solche Engführung übersetzt sich schließlich in eine universelle Definition von Intelligenz: »Intelligenz misst die Fähigkeit von Handelnden, in verschiedensten Kontexten Ziele zu erreichen« (ebd.). Die Betonung, dass Intelligenz innerhalb spezifischer Interaktionen mit der Umwelt zu verorten und daher wert- bzw. zielabhängig ist, impliziert drei übergreifende Qualitäten von Intelligenz, die jedoch innerhalb ihrer Abhandlung keine direkte Beachtung finden. Diese bezeichne ich – bezugnehmend auf Legg und Hutter – im Folgenden als *Handlungsbezogenheit*, *Wertabhängigkeit* und *Messbarkeit*. Der Philosoph Reza Negarestani bringt die Zentralität dieser drei Eigenschaften auf den Punkt, wenn er schreibt, dass »die Frage, was Intelligenz ist, untrennbar mit der Frage verbunden ist, was Intelligenz tun muss und welche Werte sie verkörpert« (2018: 31). Intelligenz wird demnach immer als (1) generell an eine Tätigkeit gebunden verstanden oder (2) einer Reihe von Aufgaben zugeschrieben, die sich durch ein gewisses Maß an Qualität hinsichtlich ihrer Ausführbarkeit auszeichnen und deren Bewältigung als ›intelligent‹ bezeichnet wird, weil sie eine dementsprechend definierte Form von Intelligenz erfordert.

Ausgehend von diesen anfänglichen Überlegungen thematisiere ich im zweiten Abschnitt des Beitrags zunächst, welche konzeptionellen Überlegungen ein solches Verständnis von Intelligenz konkret nach sich zieht: Wenn Intelligenz messbar, wertabhängig und in Handlungen eingebettet sein muss, um als Intelligenz anerkannt zu werden, plädiere ich dafür, Intelligenz als Performance im Sinne der Performativitätstheorie zu verstehen, die oftmals an eine Leistung gebunden ist. Daher wird meine nachfolgende Untersuchung von drei Hauptfragen geleitet:

1. Ontologisch: Was ist Intelligenz, und wie lässt sich ihr Vorhandensein im Handeln feststellen?
2. Kritisch: Wie kann eine Definition von Intelligenz in Frage gestellt werden? Mit anderen Worten: Wie können die vorherrschenden Werte, die den Definitionen von Intelligenz zugrunde liegen, so hinterfragt werden, dass sich alternative Werte und Zuschreibungen herausbilden können?
3. Praktisch: Welchen »Downstream Effekt« (Mishra/Clark/Perrault 2020: 2; Übersetzung d. Hg.) – bspw. im Sinne der Auswirkung auf etwaige Nutzer*innen – hat eine Definition von Intelligenz auf die Entwicklung und den Einsatz, das Verantwortungsmanagement und die Steuerungs- und Regelungssysteme von KI?

Ich nähere mich diesen Fragen, indem ich mich auf die normative Variabilität einlasse, welche die Versuche, Intelligenz zu definieren, paradoxerweise oft zunichte macht. Parallel dazu definiere ich Intelligenz nicht unter Bezugnahme auf funktionale Fähigkeiten, Werte oder normative Leistungen, die sonst oft als wesentlich für einen einheitlichen Intelligenzbegriff beschrieben werden. Beispiele finden sich in

den genannten Parametern der Lernfähigkeit, Anpassungsfähigkeit, Fähigkeit zu Generalisieren, Zielorientiertheit oder Problemlösungsfähigkeit. Stattdessen definiere ich Intelligenz in funktional und normativ agnostischer Hinsicht als wertabhängige kognitive Performance – also im Sinne eines erweiterten oder diversifizierten Leistungsbegriffs, der sich u.a. auch als produktive Performativität verstehen lässt. Diese Definition von Intelligenz stellt damit – anders als Legg und Hutter (vgl. 2007b) – nicht die vermeintlich universellen Funktionen und Normen von Intelligenz in den Mittelpunkt, etwa Lernleistungspotenzial oder Umgebungsanpassungsgelingen. Vielmehr werden die Interdependenzen zwischen und Interaktionen von Handelnden – auch mit ihren Umwelten – fokussiert. Dieser Ansatz ruft auch Fragen nach angelegten Maßstäben auf, die bei einer kollektiven Konstruktion einer kontextspezifischen Performance einsetzbar sind, um überhaupt Rückschlüsse auf die Performativität intelligenten Handelns treffen zu können.

Ein Beispiel: Bei einer konventionellen Auffassung von Intelligenz wird die Intelligenz eines Chatbots für den Kund*innendienst daran gemessen, wie erfolgreich der Chatbot seine kognitiven Fähigkeiten bei der Lösung von Kund*innenanfragen einsetzt – gemeint ist bspw. die Fähigkeit, die sprachlichen Eingaben der Kund*innen zu verarbeiten oder die Fähigkeit, Muster in Kund*inneninteraktionen vorherzusagen und daraus zu lernen, ebenso wie die Fähigkeit, sich selbstständig an eine Vielzahl von Anwendungsfällen oder Dienstleistungskontexte anzupassen. Im Gegensatz dazu, muss bei der Definition von Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance die Intelligenz des Chatbots in Bezug auf seine Leistung innerhalb eines breiteren, interdependenten kognitiven Systems gemessen werden. Ein solches System umfasst – neben dem Chatbot – auch die Werte und Fähigkeiten der Kund*innen, die der Chatbot bedient, ebenso wie die Werte und Fähigkeiten der Designer*innen und Entwickler*innen des Chatbots und darüber hinaus auch die Werte und Fähigkeiten anderer involvierter kognitiver Handlungsträger*innen. Sie alle konstruieren und konstituieren gemeinsam die Kontexte und Rahmungen, in denen dieser Chatbot agiert bzw. agieren würde.

Anschließend an diese Überlegungen werde ich eine konzeptionelle Grundlage für die von mir vorgeschlagene Definition von Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance schaffen, indem ich die Perspektiven einer kognitiven und performativen Ontologie zusammenfasse und einer Überprüfung unterziehe. Abschließend schlage ich eine Theorie der Intelligenz sowie eine entsprechende Rahmung für deren begriffliche Analyse vor. Konkret werde ich dabei Intelligenz in bestimmte Handlungsbereiche einbetten, z.B. in jene Handlungen, die mit individuell-menschlicher oder künstlicher Intelligenz verbunden sind. Ich ordne Intelligenz dazu in kognitive, normative und performative Analysedimensionen ein, die der Kontextualisierung, Wertabhängigkeit und Messbarkeit von Intelligenz entsprechen.

Im dritten Abschnitt schlage ich Queering als eine Methode vor, um dominante Perspektiven auf Intelligenz zu unterwandern, diese zu verwerfen und alternative Perspektiven in den unterschiedlichen Bereichen von Intelligenz aufzuzeigen. Anschließend führe ich eine kurze Analyse von zwei einflussreichen bereichsspezifischen Intelligenztheorien an: eine aus dem Bereich der individuell-menschlichen Intelligenz und eine aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz. Ziel ist, daran anschließend eine Reihe von explorativen Fragen zu skizzieren, mithilfe derer die Annahmen dieser beiden Theorien über kognitive, normative und leistungsbasierte Eigenschaften in Frage gestellt werden sollen.

Im vierten Abschnitt beschreibe ich abschließend die Implikationen der von mir aufgeworfenen Fragen für zukünftige ontologische, kritische und praktische Studien zu Intelligenz und KI.

2. Intelligenz als Performance

2.1. Kognition

Wenn Intelligenz eine Eigenschaft kognitiver Aktivität ist, dann muss klar sein, was Kognition bedeutet, um einer Bedeutung von Intelligenz näher zu kommen. Seit den 1990er-Jahren bis in die 2000er-Jahre hinein vollzog sich in den Kognitionswissenschaften, wie auch in vielen Bereichen der Sozialforschung, eine Wende, die das traditionelle Verständnis von Kognition als ein streng individualistisch verankertes Phänomen auf den Kopf stellte. Stattdessen wurde auf neue kognitive Formen hingewiesen, die Kognition als ein Informationsverarbeitungsphänomen neu dachten und konzipierten. Es wurde dargelegt, dass komplexe, voneinander abhängige Systeme wie Verstand, Gehirn, Körper und Umwelt die Kognition konstituieren und wie sich die darin eingeschriebene Verarbeitung von Informationen entsprechend auf verschiedene Agenzien verteilt (vgl. Varela/Rosch/Thompson 1991; Rogers/Ellis 1994; Hutchins 1996, 2010; Clark/Chalmers 1998; Hollan/Hutchins/Krish 2000; Bateson 2000; Thompson 2007; Menary 2010). Die Literaturkritikerin und posthumanistische Theoretikerin N. Katherine Hayles verbindet diese neuen Theorien über Kognition mit jahrzehntelanger empirischer Arbeit an der Schnittstelle von kognitiver Psychologie, kognitiver Biologie, Neurowissenschaften und künstlicher Intelligenz. Hayles plädiert für eine posthumanistische Ontologie der Kognition, die die menschliche Kognition zugunsten einer erweiterbaren Ontologie dezimiert, die auf alle lebenden wie nicht-lebenden Wesen angewendet werden kann. Dementsprechend beschreibt Hayles Kognition als »einen Prozess, der Informationen innerhalb von Kontexten interpretiert und mit Bedeutung verbindet« (2017: 22).

Entscheidend für diese Ontologie ist, dass Hayles darlegt, wie neuere Forschung bezüglich des Zusammenspiels von Kognition und Bewusstsein aufzeigt, dass be-

wusst erlebte kognitive Aktivitäten – z.B. symbolisches oder lineares Denken, Selbstreflexion, freiwilliger Gedächtnisabruf von unbewusst erlebten kognitiven Aktivitäten – von Zuständen beeinflusst werden, die unbewusst ablaufen – wie etwa der Aufrechterhaltung der sensorischen Kohärenz über die Zeit, unwillkürlichem Gedächtnisabruf sowie verschiedenen Lern- und Abrufprozessen, die etwa bei der Erkennung von Mustern eine Rolle spielen. Hayles charakterisiert die Beziehung zwischen diesen beiden Formen der Wahrnehmung – bewusst und unbewusst – als zutiefst voneinander abhängig. In erster Linie werden sie aber von den Ergebnissen der unbewussten Informationsverarbeitung bestimmt, da »bewusste Verhaltensweisen und Ziele immer schon von Schlussfolgerungen beeinflusst werden, die die unbewusste Wahrnehmung jenseits des Bewusstseins vorgenommen hat« (ebd.: 52).[2] Generell erfordert demnach die qualitative Messung einer kognitiven Tätigkeit immer ein Verständnis von Kognition als einem Phänomen, das bewusst oder unbewusst ausgeführt wird.

2.2. Performance

Kognitive Aktivitäten können eine positive Qualität (Intelligenz) oder eine negative Qualität (Unintelligenz) aufweisen, je nachdem, wie sie ausgeführt und bewertet werden. In Diskussionen über die Funktionsweise von KI-Systemen wird häufig die Performance des Systems angeführt, ohne die genaue Bedeutung der Performance als Leistung oder ihre Bedeutung für die Interaktion zwischen Mensch und KI zu untersuchen. Einen solchen Ansatz zum Verständnis von Performance im Kontext der Mensch-Computer-Interaktion (HCI) entwickelt Jocelyn Spence (vgl. 2016), in welchem sie Performativitätstheorien aus der Sprachphilosophie, den Gender-Studies und den Performance-Studies integriert,[3] um praktische Methoden für die Ge-

---

2 In dieser erweiterten Sichtweise werden auch Phänomene, die konventionell als nicht-kognitiv angesehen werden – also Emotionen, Affekte, Instinkte oder Intuitionen – aufgrund der entscheidenden Rolle, welche die unbewusste Informationsverarbeitung bei der Erzeugung emotionaler, affektiver, instinktiver oder intuitiver Zustände spielt, zu kognitiven Phänomenen umgedeutet. Nur weil wir uns nicht bewusst sind, dass unser Gehirn und unser Körper Informationen verarbeiten, oder uns die biomechanischen oder psychologischen Gründe für diese Verarbeitung nicht gegenwärtig sind, bedeutet das nicht, dass keine Kognition stattfindet.

3 Unter Performance-Studies ist ein interdisziplinäres akademisches Feld zu verstehen, das künstlerische Darbietungen mit sozialen, politischen und religiösen Ereignissen wie Ritualen oder Proklamationen, mit der Art und Weise des Führens öffentlicher Debatten und bestimmten Arten des Sprachgebrauchs zusammendenkt. Grundlegende Handlungsanweisung des Fachs ist die Fokussierung auf Aspekte von Aktion und Agilität anstatt auf Status und Statusbeschreibung, also die Beschäftigung damit, welche Aktivitäten und Verhaltensweisen eine Leistung angemessen darstellen.

staltung und das Management von HCI vorzuschlagen. Spence zeichnet dabei die Genealogie dieser Theorien nach – angefangen bei der Sprachphilosophie von J. L. Austin über die Theorie der Gender-Performativität von Judith Butler bis hin zu den praktischen Belangen des Interaktionsdesigns und des Performance-Designs.

In Austins (vgl. 1962) Konzept der Performativität besteht die primäre Funktion der Sprache darin, die Sprecher*innen in die Lage zu versetzen, ›Sprechakte‹ auszuführen, die diese dazu befähigen, wünschenswerte soziale Handlungsweisen zu verfolgen. Butler erweitert in ihrer Theorie der Gender-Performativität Austins Konzept der Performativität von rein sprachlichen Praktiken auf einen Bereich sozialer Praktiken. Im Kern untersucht Butler, wie Identität durch verschiedene soziale Praktiken iterativ konstruiert, eingehegt und somit verengt wird. Das Handlungsspektrum umfasst dabei u.a. Vorgänge wie Sprechen und Denken, aber auch sich zu bekleiden, zu konsumieren und das Vornehmen sexueller Handlungen. Butler ist besonders daran interessiert, wie die Geschlechtsidentität in Bezug auf die sozialen Erwartungen bestimmt und entwickelt wird. Sie beschreibt Geschlecht als »ein Handeln, wenn auch nicht ein Handeln durch ein Subjekt« (1999: 33), da die Handlung dem Subjekt vorausgeht und sozusagen von außen an dieses herangetragen wird. Butlers Betonung des Handelns wird von dem Theaterwissenschaftler Richard Schechner aufgegriffen, der Performance als »showing doing« (2013) im Sinne eines Vorzeigens oder Vorführens definiert – einen Prozess also, bei dem bestimmte Qualitäten, die einem oder mehreren Akteur*innen zugeschrieben werden, durch Handeln in einem bestimmten Kontext wahrnehmbar und messbar gemacht werden. Im ›showing doing‹ unterscheidet sich der epistemische Einsatz von Performativität von dem des bloßen Tuns: Performativität bezieht sich auf eine sich selbst externalisierende Handlung, die das Potenzial hat, die Überzeugungen, Werte und Fähigkeiten der Ausführenden einem Publikum zu vermitteln.

In ihrer daran anschlussfähigen Theorie der ›posthumanistischen Performativität‹ legt die Philosophin Karen Barad den Schwerpunkt auf die onto-epistemischen Eigenschaften der Performance. Sie befasst sich also mit der Beschreibung eines Teilmoments materieller Zusammenhänge des Seins, deren Untersuchung auf einer erkenntnisbasierten Wahrnehmung von Welt beruht. Indem sie Butlers soziale Darstellung der Performativität zu einer metaphysischen Darstellung ausweitet, schlägt Barad eine Theorie der Performativität vor, in der die Performance ganz allgemein als »iterative Intra-Aktivität der Welt« (2003: 823) interpretiert wird – also als eine Idee der produktiven Verflechtung von sich gegenseitig bedingenden Handlungsmächten, deren materielle Präsenz sich erst durch Gegenseitigkeit zeigt. Für Barad ist die Grundeinheit ihrer Analyse kein Objekt, sondern das Entstehen dieser Momente und die sich daraus entwickelnden Dynamiken. Das meint eine Fokussierung auf den produktiven Austausch zwischen bspw. menschlichen und nichtmenschlichen Akteur*innen; Körper, die auf bloßer Basis individueller Eigenschaften in Aktion treten, sind nicht Gegenstand dieser Theorie erfahrbaren Wissens.

Somit beschreibt Barad Performance als ein posthumanistisches Zusammenwirken von diversen Kräften, durch das agentielle Wirkmacht entsteht. Im hier rezipierten Verständnis ist dieser Bezug relevant, da Barad in ihren stark naturwissenschaftlich geleiteten Forschungen von »Messstellen« (ebd.: 815) schreibt und damit Maßstäbe meint, die mit den jeweils »gemessenen Objekten« (ebd.) in der Welt interagieren, um durch die auf der Messung fußenden Bewertung des Objekts Veränderungen in der Welt zu bewirken beziehungsweise deren Wirkweisen zu klären. Barads Theorie der Performativität berührt eine Reihe von kognitionswissenschaftlichen und informationstechnischen Annahmen. Formalisiert lässt sich das an folgendem Ablauf zeigen: Objekte selbst können unbekannt sein, aber die gemessenen Informationen stehen zur Verfügung, die während der Kalibration entsprechend ›messbarer Objekte‹ ermittelt wurden. Die verantwortliche, wie auch immer geartete, messende Person muss nun einen kognitiven Prozess vorführen, um diesen gemessenen Informationen eine Art von Bedeutung zuzuschreiben. Dies geschieht, indem sie die ermittelten Werte des gemessenen Objekts interpretiert und daraus mögliche Fähigkeiten des Objekts ableitet. Die Performance des Messens als Handlung offenbart dabei gleichzeitig die Werte und Fähigkeiten, die nicht nur dem Untersuchungsobjekt, sondern auch der Mess- und Einschätzungsleistung seitens der Handelnden zugrunde liegen. Barads metaphysische Reflexion stellt damit die aufeinander bezogene Form von sich ereignenden Phänomenen und nicht von Objekten in den Mittelpunkt: eine Reihe von kognitiven Performanzen, leistungsmessenden Akteur*innen und voneinander abhängigen Leistungsmessungen und nicht die nicht (er-)fassbaren Objekte an sich.

Die von Hayles vorgeschlagene posthumanistische Ontologie der Kognition stimmt vielfach mit der von Barad beschriebenen posthumanistischen Ontologie der Performativität überein (vgl. 2017): Für Hayles ist die Performativität einer Handelnden in einen ökologischen und historischen Kontext eingebettet und die Handelnde wird von diesem Umfeld beeinflusst. Daher ist Intelligenz nur messbar, wenn bestimmte kognitive Leistungen performt werden. Diese müssen dafür in Kontexte eingebettet sein, welche kognitive Aktivität beeinflussen und die entsprechenden Fähigkeiten einschränken oder bedingen.

Sowohl für Hayles als auch für Barad ist ein Gradmesser zur Beurteilung von Intelligenz immer triangulär: Erstens sind zugrundeliegende Wertmaßstäbe der Bewerter*innen von außen ausschlaggebend. Zweitens ist die Befähigung zur Messung ebendieser Bewerter*innen entscheidend. Denn es ist relevant, ob sie imstande sind, kognitive Aktivitäten zu beurteilen. Drittens ist die messbare kognitive Aktivität selbst entscheidend, da sie durch Kontexte konstruiert und begrenzt wird. Diese Auffassung unterscheidet sich insofern von herkömmlichen Vorstellungen von Intelligenz, als sie betont, dass Intelligenz aus spezifischen, voneinander abhängigen kognitiven Aktivitäten innerhalb bestimmter Leistungskontexte entsteht

und nicht aus den vermeintlich unabhängigen kognitiven Fähigkeiten einzelner Akteur*innen zusammengesetzt ist.

2.3. Domänen der Intelligenz

Zusammengenommen bieten die von Hayles und Barad entwickelten Perspektiven auf kognitive Performance die Grundlage für eine Theorie der Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance. Intelligenz wird hier als performativer Ausdruck kognitiver Prozesse verstanden: ein Vorzeigen im Sinne einer Handlung, durch die der Wert einer kognitiven Leistung vor einer bestimmten Bewertungsposition und in einem bestimmten Kontext gemessen werden kann.

In seiner Kritik an Rechenleistung und künstlicher Intelligenz stellt der Informatiker Joseph Weizenbaum fest, dass »Intelligenz an und für sich ein bedeutungsloses Konzept ist. Es bedarf eines Bezugsrahmens, einer Spezifizierung eines Bereichs des Denkens und Handelns, um es sinnvoll zu machen« (1976: 204f.). Weizenbaums Konzept einer ›Domäne des Denkens und Handelns‹ bietet eine Grundlage für die Analyse der Intelligenz in mehreren Intelligenzdomänen: Gruppen ähnlicher kognitiver Aktivitäten, die von ähnlichen kognitiven Akteur*innen ausgeführt werden. Weizenbaum behauptet, dass die spezifischen kognitiven Handlungen, die in solchen Domänen im Spiel sind, durch die Art und Weise charakterisiert sind, in der »Intelligenz sich nur relativ zu spezifischen sozialen und kulturellen Kontexten manifestiert« (ebd.: 205). Er führt das Beispiel der individuellen menschlichen Intelligenz als einen solchen Bereich an, in dem Intelligenz durch »die weithin akzeptierte und zutiefst irreführende Überzeugung, dass Intelligenz irgendwie ein dauerhaftes, unveränderliches und kulturell unabhängiges Attribut von Individuen sei« (ebd.), charakterisiert wurde. Neben der Intelligenz einzelner Menschen ist die Existenz von Intelligenz jedoch in vielen anderen Bereichen denkbar: die Intelligenz von Kollektiven und Organisationen, z.B. von Tieren, Pilzen und Pflanzen. Die Intelligenz von Bedrohungen, z.B. das evidenzbasierte Vorgehen bei Cyberangriffen und Gegenstrategien. Die allgemeine, also statistische Intelligenz. Es gibt sogar Fantasien von einer Superintelligenz, oder weniger fantastische, aber alternative Konzepte von künstlicher Intelligenz, wie die hybride oder synthetische Intelligenz. Diese Liste von Beispielen ist keineswegs erschöpfend – viele andere Bereiche sind denkbar. Kurz gesagt, um einen Bereich der Intelligenz zu spezifizieren, ist lediglich eine Reihe ähnlicher kognitiver Aktivitäten erforderlich, die von ähnlichen kognitiven Handlungsträger*innen in ähnlichen Kontexten ausgeführt werden. Um zu analysieren, wie Intelligenz als wertabhängige kognitive Leistung innerhalb eines bestimmten Bereichs funktioniert, muss daher ein Ansatz entwickelt werden, der aufzeigt, wie Kognition, Leistung, Performativität und Bewertung in diesem jeweiligen Bereich zusammenwirken, wie sie zusammenfassbar sind und sich gegenseitig bedingen.

2.4. Dimensionen der Intelligenz

Jedem vorstellbaren Bereich der Intelligenz sind jeweils Eigenschaften der integrativen Vernetzung, der Wertabhängigkeit und der Messbarkeit intelligenter Aktivität zu eigen. Ich meine, dass diese drei übergreifenden Eigenschaften drei analytischen Dimensionen entsprechen, die ebenfalls in jedem vorstellbaren Bereich der Intelligenz zu finden sind:

1. Kognitiv: Die kognitive Dimension eines Bereichs besteht aus Aktivitäten, bei denen Informationen entweder bewusst oder unbewusst interpretiert und mit einer Bedeutung verbunden werden. Einige Beispiele für diese kognitiven Aktivitäten sind etwa Sensorik, zelluläre Signalübertragung, Mustererkennung, Lernen und Anpassung, Problemlösungs- und Entscheidungsprozesse, freiwillige und unfreiwillige Bewegungen und Gedächtnisabruf.
2. Normativ: Die normative Dimension eines Bereichs besteht aus den Werten und normativen Mechanismen, welche die kognitive Tätigkeit beeinflussen. Als Werte können bspw. Anpassungsfähigkeit, Pünktlichkeit, Autonomie, Kreativität, Produktivität, Verantwortung, Nachhaltigkeit oder Privatsphäre verstanden werden. Zu den normativen Mechanismen können soziale Normen und Sanktionen, Strategien, Gesetze, Richtlinien oder ethische Überzeugungen zählen.
3. Performativ: Die performative Dimension eines Bereichs besteht aus Mechanismen zur Leistungsmessung, die zur Bewertung der Qualität kognitiver Aktivitäten im Verhältnis zu den Werten der normativen Dimension gebietsbezogen verwendet werden können. Mechanismen zur Leistungsmessung sind z.B. Fragebögen, standardisierte Tests oder andere Instrumente zur Überprüfung von Fähigkeiten, Leistungsdaten und Managementsystemen, wissenschaftliche Experimente, die Beobachtung kreativen Wirkens oder viele andere Formen der Qualitätsbewertung.

Zusammen bilden diese kognitiven, normativen und performativen Dimensionen der Intelligenz einen analytischen Rahmen, der zur Beschreibung der Phänomene in allen denkbaren Bereichen der Intelligenz angewendet werden kann. Ich möchte auf das Beispiel des Chatbots für Kund*innendienste zurückzukommen: Eine Analyse der kognitiven Dimension des Chatbots könnte sich mit der Datenerfassung, der Sprachverarbeitung, dem maschinellen Lernen und den menschlichen Entscheidungsfindungsaktivitäten befassen, die an der Entwicklung und dem Betrieb des Chatbots beteiligt sind. Eine Analyse seiner normativen Dimension könnte die Werte der Designer*innen und Nutzer*innen des Chatbots sowie die Gesetze oder Richtlinien berücksichtigen, die den Betrieb des Chatbots regeln. Die Untersuchung seiner performativen Dimension würde parallel die Leistungsindi-

katoren berücksichtigen, die verwendet werden, um den Erfolg des Chatbots bei der Verbesserung der Kund*innenzufriedenheit zu messen. Gleichzeitig würden die Qualitätssicherungs- oder Managementsysteme evaluiert, die verwendet werden, um die Aktivitäten der Designer*innen und Entwickler*innen zu beobachten. Um diesen Rahmen jedoch nicht nur für eine deskriptive, sondern auch für eine kritische Analyse nutzbar zu machen, ist eine zusätzliche Methode erforderlich, mit der die einer immanenten begrifflichen Definition oder Theorie der Intelligenz zugrundeliegenden Werte kritisiert und alternative Werte herausgestellt werden können.

3. Intelligenz queeren

3.1. Queeren als explorative Methode

Der Begriff Queering wird von vielen queeren Menschen und Gemeinschaften verwendet, um einen Prozess zu beschreiben, durch den die vorherrschenden Werte heteronormativer, hypermaskuliner und cis-normativer Kulturen offengelegt und durch queere kulturelle Praktiken in Frage gestellt werden. In ihrem Ansatz für queeres Interaktionsdesign beschreibt die HCI-Wissenschaftlerin Ann Light Queering ganz allgemein als »eine raumschaffende Übung« (2011: 433), welche die dominanten Perspektiven eines bestimmten sozialen Kontexts in Frage stellt, indem sie die ontologischen und normativen Annahmen, die diesen Perspektiven zugrunde liegen, offenlegt.[4] Light erklärt, dass Queering, wenn es auf Design- oder Analysepraktiken angewandt wird, als explorative Methode fungiert, die darauf abzielt, »eine Abwesenheit von Dogmen und eine Wandlungsfähigkeit zu erzeugen, die es ermöglicht, neue Wahrheiten, Perspektiven und Engagements durch die Weigerung, Definitionen zu akzeptieren, zu entwickeln« (ebd.). Als Methode kann Queering somit angewendet werden, um die kognitiven, normativen wie performativen Dimensionen zu kritisieren, die mit einem Bereich der Intelligenz verbunden sind. Queering kann darüber hinaus auch alternative Perspektiven im Bereich von Intelligenztheorien erkunden und Grenzen erodieren, die vermeintlich zwischen intelligent und nicht- oder unintelligent liegen.

Gleichzeitig ermöglicht Queering in Verbindung mit einer Theorie der Intelligenz als wertabhängige kognitive Leistung mehr als nur die Beschreibung der kognitiven, normativen und performativen Annahmen, die in einem bestimmten Bereich der Intelligenz eine Rolle spielen. Queering ermöglicht eine Kritik dieser Annahmen, denn in den Begriff ist eine Abkehr und Auflösung von Normierung eingeschrieben. Indem durch eine queere Denkpraxis standardmäßig zugrunde liegen-

4 Dazu siehe auch den Beitrag von Natalie Sontopski in diesem Band.

de Werte abgelehnt werden, nach alternativen Werten gefragt und diskursive Räume erkundet werden, in denen diese Werte zum Ausdruck kommen können, bieten Queerness als methodische Bezugnahme einen kritischen Rahmen für eine Pluralisierung von Intelligenz.

3.2. Individuelle menschliche Intelligenz

Im folgenden Abschnitt stelle ich Intelligenz in Frage, indem ein queerer Analyserahmen auf eine Analyse von zwei Primärtexten und eine Diskussion von Sekundärquellen angelegt wird und diese kritisch reflektiert werden. Um die Anwendbarkeit des Rahmens auf mehrere Bereiche von Intelligenz zu demonstrieren, habe ich die Primärtexte so ausgewählt, dass sie für zwei unterschiedliche Bereiche der Intelligenz stehen: individuelle menschliche Intelligenz und künstliche Intelligenz. Die Primärtexte repräsentieren die wichtigsten kognitiven, normativen und performativen Annahmen, die in zwei einflussreichen, bereichsspezifischen Theorien der Intelligenz impliziert sind: John Carrolls Drei-Schichten-Modell der individuellen menschlichen Intelligenz und Alan Turings Ontologie der künstlichen Intelligenz. Die wichtigsten Erkenntnisse aus den Analysen werden auf die beiden Bereiche und die drei Dimensionen der Intelligenz übertragen und in einer Reihe von Forschungsfragen zusammengefasst.

Forscher*innen unterschiedlicher Disziplinen haben festgestellt, dass Methoden zur Messung der Intelligenz einzelner Menschen, wie bspw. Tests zur Bestimmung des sogenannten Intelligenzquotienten u.a. in sozialdarwinistischen, eugenischen, *weißen*, rassifizierten, kolonialistischen, frauenfeindlichen, behindertenfeindlichen und klassistischen Wertesystemen verwurzelt sind (vgl. Nails 1983; Belkhir 1994; Dennis 1995; Silverstein 2000). Die Genealogie dieser Messmethoden lässt sich bis zu ihrer historischen Etablierung durch westliche Wissenschaftsinstitutionen zurückverfolgen. Mit deren Hilfe wurden und werden mittels (pseudo-)wissenschaftlicher Praktiken vermeintliche Überlegenheiten dominanter Gruppen aufrechterhalten, deren Werte als universelle Werte etabliert sind und die auf diese Weise die Ausbeutung vermeintlich unterlegener, marginalisierter Gruppen legitimieren.

Die Kognitionswissenschaftlerinnen Abeba Birhane und Olivia Guest (vgl. 2021) stellten fest, dass derlei Intelligenzmessverfahren, die von einer universellen Ontologie von Intelligenz ausgehen, gar nicht wirklich universell sind, sondern dass stattdessen Werte dominanter sozialer Gruppen auf normative Annahmen darüber, wie und warum Kognition durchgeführt werden sollte, übertragen werden. So z.B. beim Psychologen John Carroll, der in seinem Drei-Schichten Modell der kognitiven Fähigkeiten zunächst anerkennt, dass »jede Fähigkeit in Form der Darstellung einer Eigenschaft oder eines Potenzials derselben definiert ist« (1993: 4). Die drei Schichten von Carrolls Modell unterteilen die Ontologie der individuellen mensch-

lichen Intelligenz dann in: (1) die Darstellung der allgemeinen Intelligenz, (2) die Darstellung einer Reihe von kognitiven Fähigkeiten (bspw. fluide und kristalline Intelligenz, Lang- und Kurzzeitgedächtnis, visuelle und auditive Verarbeitung, Verarbeitungsgeschwindigkeit), (3) die Darstellung einer größeren Reihe engerer Fähigkeiten, die jeweils einer der genannten Fähigkeiten entsprechen (u.a. Gedächtnisspanne, quantitatives Denken, semantische Verarbeitungszeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit). Die Korrelationen zwischen diesen drei Schichten werden von Carrolls umfassender Meta-Analyse jahrzehntelanger empirischer psychometrischer Forschung zur menschlichen Kognition abgeleitet. Doch trotz all seiner empirischen Strenge versäumt Carroll, die Werte und sozialen Normen zu erörtern, die dazu geführt haben, dass diese besonderen Maße der kognitiven Fähigkeiten in der Geschichte und Praxis der psychometrischen Forschung verankert wurden. Noch beunruhigender ist die Tatsache, dass Carroll letztlich davon ausgeht, dass sein Modell für die Entscheidungsfindung in der Bildungs- und Wirtschaftspolitik sowie ökonomisch zur Entwicklung der Arbeitswelt anwendbar sei. Er zeigt sich dahingehend als besonders besorgt darüber, dass »die Arbeitsplatzanforderungen in technisch orientierten Volkswirtschaften immer anspruchsvoller werden«, und sieht eine Messbarkeit individueller Intelligenz als entscheidend für die Lösung dieses Problems an, wobei er feststellt, dass »ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung zu einem bestimmten Zeitpunkt möglicherweise nicht die Fähigkeiten hat oder entwickeln kann, um diesen [daraus entstehenden] Anforderungen gerecht zu werden« (ebd.: 714). Carroll bietet diese politischen Leitlinien an, ohne zu versuchen, die sozialen, politischen und wirtschaftlichen Implikationen von Wertmaßstäben zu berücksichtigen und zu hinterfragen, die in seinem Modell mitschwingen.

Infolgedessen wird im Modell Carrolls die individuelle menschliche Intelligenz als kognitive Aktivität auf eine Weise gemessen, die drei problematische Normen eines Leistungsanspruchs an Kognition reproduziert. Erstens misst das Modell Intelligenz in Bezug auf eine extrem eingeschränkte und stark standardisierte Reihe von kognitiven Aktivitäten, die von Individuen ausgeführt werden, und nicht in Bezug auf situierte Aktivitäten, die in Bezug auf andere Individuen und soziale Umgebungen getätigt werden. Zweitens extrapoliert dieses Modell folglich den engen Satz von Leistungsgrößen als repräsentativ für eine ›allgemeine Intelligenz‹ der Einzelnen und setzt diese in Bezug zu diversen kognitiven Performances. Durch Extrapolation und Verallgemeinerung versucht Carroll, die Intelligenz von der extremen Variabilität des realen Handelns zu entkoppeln und Intelligenz stattdessen als ein standardisiertes zusammengesetztes Maß für eine stark eingeschränkte kognitive Fähigkeit zu betrachten. Drittens produziert und fördert dieses Modell dezidiert kapitalistische politische und wirtschaftliche Werte als Anspruch an einen funktionierenden Individualismus und betrachtet dieser Argumentation folgend diejenigen als intelligente Subjekte, die am besten in der Lage sind, ihre kognitiven Fähigkeiten

unabhängig einzusetzen, um den Nutzen in kapitalistischen Wirtschaftskontexten zu maximieren.

Eine neue Theorie der Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance stellt alle drei dieser Normen sowie die ihnen zugrundeliegenden Werte in Frage. Demnach ist Intelligenz – wie dargelegt – wertabhängig, kognitiv und leistungsabhängig performativ: Intelligenz ist ein Phänomen, bei dem (1) eine Intelligenz performende Akteur*in und (2) eine außerhalb liegende Bewertungsposition sowie (3) der Einsatz eines bestenfalls konsensualen Leistungsmaßstabs für Intelligenz zusammenwirken und innerhalb eines bestimmten performativen Kontextes verzahnt agieren, um ein gewisses Maß an Intelligenz zu erzeugen. Daher ist es nicht möglich, die Intelligenz einer einzelnen kognitiven Akteur*in in künstlicher Isolation und damit unabhängig von anderen Handelnden zu messen. Und die Werte und Fähigkeiten einer Ausführenden können nicht einfach von den Werten und Fähigkeiten der Bewertungsposition abgekoppelt werden. Die Performativität kognitiver Fähigkeiten selbst ist also in eine Performance eingebettet, die sich entsprechend gemeinsamer Werte und Fähigkeiten der Beteiligten entfaltet. Auch die Kognition ist kein starr individualisiertes und verankertes Phänomen, wie es die traditionelle kognitivistische Sichtweise einst vertrat. Die kognitiven Aktivitäten und Fähigkeiten des Menschen sind bspw. sozial oder ökologisch bedingt und über lose begrenzte kognitive Systeme verteilt, zu denen komplexe Interaktionsnetze zwischen Mensch und Mensch, Mensch und Technologie sowie Mensch und Umwelt gehören.

Doch wie die Psychologen Gary L. Canivez und Eric A. Youngstrom (vgl. 2019) in ihrer Kritik an Carrolls Modell – wie auch an anderen psychometrischen Modellen und Instrumenten, mit denen Carrolls Modell synthetisiert wurde – zeigen, sind die vorherrschenden psychometrischen Mechanismen zur Messung menschlicher Intelligenz nach wie vor einem zutiefst individualistischen Verständnis von Kognition verpflichtet. Mit seiner Konzentration auf die kognitiven Fähigkeiten von Individuen und nicht von Gruppen oder anderen sozialen Systemen eignet sich der kognitive Individualismus besonders für ableistische Tendenzen innerhalb kapitalistischer Subjektkonstruktionen.[5] Ein kapitalistischer Individualismus pathologisiert bspw. Behinderung und führt diese auf eine angeblich angeborene Schwäche des jeweiligen Subjekts zurück und begründet diese Attribuierung mit der Verunmöglichung, individuell zu wirtschaftlicher Produktivität beizutragen. Die Unfähigkeit sozioökonomischer Systeme, diesen Vorwürfen produktiv zu begegnen, bleibt unhinterfragt, obwohl diese das jeweilige Individuum umgeben und die notwendigen Ressourcen zur Unterstützung der subjektiven Bedürfnisse, zur Förderung der individuellen Fähigkeiten und zur Verbesserung der Lebensqualität bereitzustellen hätten (vgl. Mitchell/Snyder 2015; Galer 2012; Russell/Malhotra

5 Siehe dazu auch die Beiträge von Ute Kalender und Johannes Bruder in diesem Band.

2002). Theorien der menschlichen Intelligenz, die einen streng individualistischen Blick auf Intelligenz werfen, statt einen eher systemischen oder wechselseitigen, schließen oft die Möglichkeit aus, kognitive Komplementarität oder Leistungsverbesserung durch gut konzipierte und gut vermittelte Mensch-Mensch- und Mensch-Technik-Interaktionen zu erreichen. In vielen sozialen Situationen kann bspw. die kognitive Leistung einer Person verbessert werden, z.B. durch die Verwendung von auf einem mobilen Gerät gespeicherten Informationen zur Unterstützung des Gedächtnisabrufs, durch die Verwendung einer Softwareanwendung oder eines anderen Geräts zur Verbesserung ihrer sensorischen Fähigkeiten oder durch die sprachliche Unterstützung bei der Erledigung einer Aufgabe durch eine*n Dolmetscher*in oder eine*r Übersetzer*in. Die künstliche Beschränkung der menschlichen Kognition auf eine In-vitro-Testsituation – atomisiert, standardisiert, unvermittelt und losgelöst von sozialem und ökologischem Handeln – ist keine genaue Wiedergabe der menschlichen Kognition in vivo.

3.3. Künstliche Intelligenz

Die berühmteste Ontologie der künstlichen Intelligenz ist vielleicht die von Alan Turings Imitation Game, in der die Intelligenz eines Computersystems durch den Austausch von Textnachrichten mit einem Mann und einer Frau getestet wird. Um das Spiel zu gewinnen, und somit als ›intelligent‹ eingestuft zu werden, muss der Computer in der Lage sein, die menschliche Intelligenz zu imitieren, indem er den Mann von der Frau unterscheidet. Dazu muss der Computer die Bedeutung von geschlechtsspezifischen Botschaften richtig interpretieren, wie bspw. »Mein Haar ist gewellt, und die längsten Strähnen sind etwa 22 Centimeter lang« (1950: 434). Auf den ersten Blick weist Turings Verständnis von künstlicher Intelligenz viele Gemeinsamkeiten mit einem Verständnis von Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance auf. Besonders bemerkenswert ist, dass dem Computer die Aufgabe gestellt wird, Geschlechter zu differenzieren: Diese Aufgabe ist ein vielschichtiges und intra-aktives Phänomen, da sie nicht nur den Versuch des Computers beinhaltet, Kognition gemäß menschlicher sozialer und sprachlicher Normen zu performen, sondern auch den Versuch des Mannes und der Frau, die sozialen Normen der Männlichkeit bzw. Weiblichkeit so zu erfüllen, dass sie den Computer von ihrer Männlichkeit oder Weiblichkeit überzeugen. Die Fähigkeit des Mannes und der Frau, Kognition gemäß den sozial situierten Normen geschlechtsspezifischen Handelns zu performen, wird ebenso getestet, wie die Fähigkeit des Computers, Kognition gemäß den sozial situierten Normen intelligenten Handelns zu performen. Außerdem verortet Turing Intelligenz richtigerweise nicht in den Technologien des Computersystems selbst, sondern in der Qualität seiner sozial eingebetteten Handlungen. Für Turing ist Intelligenz eine Eigenschaft der menschenähnlichen kognitiven Aktivitäten, die das System zu imitieren versucht, wie u.a. die Wahrnehmung,

das Nachdenken über etwas, das Lernen aus Erkenntnissen und das Erschließen von Bedeutung aus den Gesprächen mit dem Mann und der Frau.

Bei genauerer Analyse der normativen Annahmen scheint Turings Ontologie der künstlichen Intelligenz jedoch zutiefst anthropozentrischen und utilitaristischen Werten verpflichtet zu sein, wenn es um die Definition von Intelligenz geht. Schon die Prämisse des Turing Tests versteht den Menschen als den Mittelpunkt der weltlichen Realität: Computersysteme sollten das Verhalten von Menschen imitieren, weil das Verhalten von Menschen an sich nachahmenswert ist. Diese Annahme erhebt die menschliche Intelligenz zum obersten Bereich der Intelligenz, an dem sich alle anderen denkbaren Bereiche von Intelligenz messen lassen müssen und den sie anstreben sollten. Leider sind implizite anthropozentrische Werte im Sinne Turings in KI-Diskursen und Ontologien weit verbreitet. Studien über KI haben diese Werte auf die jüdisch-christliche Annahme eines anthropozentrischen Universums zurückgeführt, in dem der Mensch den Höhepunkt der göttlichen Schöpfung darstellt und daher die Form und Funktion des Menschen immer als gegebenes Ziel, als inhärent erstrebenswert gilt (vgl. Ferrando 2019; Geraci 2010).

Kritiker*innen der jüngsten KI-Entwicklungen haben den intrinsischen Wert der menschlichen Kognition in Frage gestellt. So stellt Asp fest, dass die menschlichen Aktivitäten, welche für die Entwicklung gefährlicher KI-Systeme verantwortlich sind, aufzeigen, dass die menschliche Intelligenz im Bereich der KI-Entwicklung oft »zwanghaft und irrational von den Marktkräften getrieben« ist (Crogan 2019: 64). Patrick Crogan charakterisiert die Entwicklung militärischer KI-Anwendungen als ein Beispiel für emergente Dummheit und als ein Phänomen, bei dem Menschen nominell intelligente kognitive Aktivitäten durchführen, um Entscheidungsprozesse zu automatisieren, obwohl diese automatisierten Prozesse schließlich so schnell und so komplex werden können, dass menschliche Entscheidungsträger*innen nicht mehr über die nötige Intelligenz verfügen, um sie zuverlässig zu steuern (vgl. ebd.). In diesen Beispielen können menschliche kognitive Aktivitäten nur innerhalb eines extrem engen Leistungskontextes als intelligent interpretiert werden, wie z.B. hinsichtlich des Erzielens kurzfristiger Gewinne oder der effizienten Vernichtung von Feind*innen auf einem Schlachtfeld. In einem breiteren Leistungskontext, der ein breiteres Spektrum an Werten und Ergebnissen umfasst, können sich diese ›intelligenten‹ Aktivitäten jedoch als höchst selbstzerstörerisch und unintelligent erweisen. Die Fokussierung auf ein normiertes und oftmals historisches Bild menschlicher Intelligenz als ideales Standardmodell für künstliche Intelligenz erschwert es Designer*innen und Entwickler*innen von KI-Systemen, sich einer kritischen Analyse der Werte und Vorurteile anzunehmen, die der menschlichen Kognition und Entscheidungsfindung häufig zugrunde liegen.

Der Einsatz von KI-Systemen zur Verbesserung der nicht- oder unintelligenten menschlichen Entscheidungsfindung lässt vermuten, dass den Systemen nicht nur

anthropozentrische Werte zugrunde liegen, sondern auch utilitaristische. Genau wie im Bereich der individuellen menschlichen Intelligenz hat die Wahrnehmung des wirtschaftlichen Nutzens einen erheblichen Einfluss darauf, welche Art von kognitiven Aktivitäten, die von Maschinen ausgeführt werden, als ›intelligent‹ oder ›unintelligent‹ angesehen werden. Turing glaubt, dass es technisch möglich wäre, eine Maschine für den einfachen Zweck zu entwickeln, den Geschmack eines Nachtisches emotiv-sensorisch wahrzunehmen, aber er weist jeden Versuch, eine solche Maschine zu bauen, als »idiotisch« (1950: 448) zurück. Turing verwirft die Idee der einen Nachtisch genießenden Maschine nicht wegen der technischen Unmöglichkeit, sondern weil er in den kognitiven Aktivitäten, die mit dem Verspeisen eines Desserts verbunden sind, keinen Nutzen sieht.

Auf den ersten Blick scheint diese hypothetische, ein Dessert vertilgende Maschine kaum mehr als eine drollige Nebenbemerkung in Turings Argumentation zu sein. Diese Aussage sagt jedoch nicht nur viel über Turings erkenntnistheoretischen Werte bei der Entwicklung von KI-Systemen aus. (1) Bevorzugt er logisches Denken und Problemlösung gegenüber Wahrnehmung und Erfahrung. (2) Lässt sich dahingehend ableiten, welche Eigenschaften Intelligenz für ihn grundsätzlich ausmachen. Denn Turing betrachtet KI eindeutig als einen performativen Akt, der die Nachahmung menschlicher Intelligenz beinhaltet, aber – was noch subtiler ist – er scheint auch zu erwarten, dass alle intelligenten Aktivitäten, die von einer Maschine ausgeführt werden, notwendigerweise Aktivitäten sein müssen, die dem Menschen eher eine Art wirtschaftlichen Nutzen bieten, als seine Sinneseindrücke zu imitieren. Nicht-utilitaristische Tätigkeiten werden standardmäßig als nicht-intelligent angesehen. Mit der Nutzenmaximierung als Norm wäre es sicherlich ›idiotisch‹, Ressourcen für eine Maschine bereitzustellen, nur damit sie eigene, programmierte sinnliche Gelüste erforschen kann, es sei denn, wir könnten die Leistung der Maschine beim Nachtischessen irgendwie zur Lösung eines wirtschaftlichen Problems nutzen. Wenn die Maschine erfolgreich für Geschmackstests in der Produktentwicklung eines Lebensmittelherstellers eingesetzt werden könnte, würde ihre kognitive Leistung plötzlich von ›unintelligent‹ zu ›intelligent‹ wechseln. Indem man der KI-Performance leistungsorientierte utilitaristische Werte aufzwingt, bindet man ›intelligentes Handeln‹ an eine vorkritische Vorstellung von ›wirtschaftlich nützlichem Handeln‹.

Führe ich meine kritische Analyse fort, können die Ansprüche, welche an die Performance von KI-Systemen gekoppelt werden, problematische Leistungserwartungen für eben jene kognitiven Systeme schaffen, mit denen KI-Systeme agieren und agentiell verbunden sind.

Wenn es für eine Maschine ›idiotisch‹ ist, sich das sinnliche Vergnügungen eines Desserts zu gönnen, dann folgt daraus in einer Rückkopplungsschleife, dass es für Menschen ebenso idiotisch wäre, sich denselben Vergnügungen hinzugeben, sofern das maschinelle System ihrem Bild von Intelligenz nicht entspricht – es sei denn,

ihre Vergnügungssucht kann irgendwie für wirtschaftliche und konsumorientierte Ziele genutzt werden.

3.4. Explorative Fragen

In der untenstehenden Tabelle sind die wichtigsten Fragen, die in der vorangegangenen Analyse von mir aufgeworfen wurden, zusammengestellt und nach den Bereichen und Dimensionen der Intelligenz geordnet, denen sie entsprechen.

Intelligenzbereich	
Intelligenz-dimensionen	Individuelle menschliche Intelligenz
Kognitiv	Warum sollte/kann Kognition als trennbar von sozialem Handeln und technologischer Vermittlung verstanden werden?
Normativ	Welche Anforderungen werden – seitens vorherrschender Politik- und Wirtschaftssysteme sowie Kulturvorstellungen – an das Individuum gestellt? Wie prägen diese Erwartungshaltungen die kognitive Aktivität des Einzelnen?
Kognitiv	Was geht verloren, wenn Intelligenz auf der Grundlage des linearen Denkens oder der Problemlösungsleistung eines Individuums gemessen wird und nicht anhand anderer Ausdrucksformen kognitiver Leistungen? Warum wird die menschliche Intelligenz in der Regel auf der Grundlage individualistischer Werte gemessen? Welche alternativen Wertesysteme und Messmechanismen sind denkbar?
Intelligenz-dimensionen	Künstliche Intelligenz
Kognitiv	Warum sollte/kann Kognition in KI-Systemen als technologisch, aber nicht als sozial situiert verstanden werden?
Kognitiv	Warum sollte die menschliche Kognition von Maschinen nachgeahmt werden? Welche Eigenschaften der menschlichen Kognition könnten für einen maschinellen Nutzen nicht erstrebenswert sein? Warum sollte die Kognitivierung von Maschinen nach Humanmaßstäben als Dienst oder Nutzen für den Menschen betrachtet werden? Welche alternativen Formen der Beziehung zwischen Mensch und KI sind denkbar?
Kognitiv	Wie reproduzieren Maßstäbe für die Performance und Leistung von KI-Systeme (z.B. Genauigkeit, Geschwindigkeit, Produktivität, Effizienz) problematische Normierungen? Welche alternativen Maßstäbe sind denkbar?

Tabelle 1: Liste mit Sondierungsfragen zu den kognitiven, normativen und performativen Dimensionen der individuellen menschlichen und künstlichen Intelligenz. Eigene Darstellung

In Anlehnung an Lights (vgl. 2011) Verständnis von Queering als Raumbildung werden die Fragen bewusst offengelassen, um neue diskursive Räume für alternative Perspektiven und Werte in der zukünftigen Forschung zu schaffen. Es handelt sich um kritische, explorative Fragen – sie sollen eher Probleme als Lösungen hervorbringen.

4. Intelligenz neu denken

Diese Sondierungsfragen zeigen, dass es eine umfangreiche Agenda für künftige ontologische, kritische und praktische Studien über Intelligenz und KI gibt. Beginnend auf der ontologischen Ebene legen die obigen Fragen die Notwendigkeit nahe, die beschriebene systematische Neubestimmung dessen, was Intelligenz ist, fortzusetzen. Eine Theorie der Intelligenz als wertabhängige kognitive Performance wird dabei nützlich sein, da die hier vorgestellte Theorie und der Rahmen auf jeden vorstellbaren Bereich der Intelligenz angewendet werden können.

Im Bereich der künstlichen Intelligenz gibt es viele weitere aktuelle Perspektiven, die ebenfalls nützlich sind, um neue Ontologien und kritische Ansätze für KI zu entwickeln. In den letzten Jahren haben sozialkonstruktivistische Perspektiven auf die Entwicklung, das Design und die Nutzung von KI-Systemen im KI-Diskurs an Bedeutung gewonnen. Diese Perspektiven legen nahe, dass die kognitiven Aktivitäten, die mit KI verbunden sind, weit mehr umfassen als die Informationsverarbeitung im Zusammenhang mit Daten, Algorithmen, Software, maschinellen Lernmodellen und anderen Computerressourcen. Sozial konstruierte KI bricht mit den ontologischen Annahmen von Turing, indem sie KI als ein global integriertes und technologisch vermitteltes kognitives System begreift, das sich innerhalb verschiedener Netzwerke von kognitiven Akteuren, Werten, sozialen Strukturen und Umgebungen sowie materiellen und immateriellen Ressourcen entwickelt (vgl. Bratton 2021; Crawford 2021; Crawford/Joler, 2018).

Darüber hinaus entstehen neue Vorstellungen von KI, die sich auf indigene Ontologien und Erkenntnistheorien stützen, um mit dem Anthropozentrismus von Turing zu brechen. Unter Anwendung der Wissenssysteme der Hawaiianer Cree und Lakota, stellen sich Lewis et al. (vgl. 2018) KI-Systeme als

> einen erweiterten Beziehungskreis vor, der die nicht-menschlichen Verwandten – von Netzwerk-Dämonen über Roboterhunde bis hin zu schwachen und schließlich starken künstlichen Intelligenzen – einschließt, die zunehmend unsere computergestützte Biosphäre bevölkern. (2018: o.S.)

Die *Indigenous Protocol and Artificial Intelligence Working Group* hat ein Positionspapier veröffentlicht, das eine Vielzahl von Perspektiven auf die Theorie und Praxis von KI-Systemen vorstellt, die auf dem kulturellen Wissen vieler verschiedener in-

digener Menschen und Gruppen basieren (ebd.). Diese neuen Vorstellungen von KI gliedern den Menschen in die Beziehungen zwischen KI und Mensch als gleichrangig ein, indem sie die Verwandtschaft und die gegenseitige Verantwortung für den Planeten hervorheben, anstelle von Unterordnung, Extraktivismus und Nutzenmaximierung.

Auf praktischer Ebene ist es notwendig, sich immer wieder neu vorzustellen, was Intelligenz tun sollte und wie diese Ziele erreicht werden können. Viele praktische Neuvorstellungen von KI konzentrieren sich bereits darauf, entweder utilitaristische KI zu rehabilitieren oder utilitaristische Werte gänzlich zu überwinden. So wurde bspw. eine Reihe von KI-Ethikrichtlinien und Leistungsmaßstäben vorgeschlagen, die Werte wie Gemeinschaft (vgl. Häußermann/Lütge 2022), Fürsorge (vgl. Yew 2021), Gerechtigkeit (vgl. Le Bui/Noble 2020) und Nachhaltigkeit (vgl. Dauvergne 2020) betonen. Eine große praktische Herausforderung wird darin bestehen, diese Werte mit neuen KI-Ontologien zu kombinieren und sie in KI-Systemen, KI-Anwendungen und KI-Strukturen zu operationalisieren. Dies kann auch eine neue Vorstellung von der Ethik und der Anwendung von Intelligenz im Allgemeinen mit sich bringen. Marxistische Kritiken der KI und der Automatisierung von Arbeit haben die These aufgestellt, dass KI-Systeme lediglich neue Anhängsel politisch-ökonomischer Strukturen wie »kognitivem Kapital« (Moulier-Boutang 2012) und ein »Erkenntnismittel« (Dyer-Witheford/Kjøsen/Steinhoff 2019) sind, die vor dem Aufkommen der Mechanisierung oder digitaler Technologien um die menschliche kognitive Arbeit herum entstanden sind. Eine dekoloniale Kritik an den Computer- und Kognitionswissenschaften wurde von Birhane und Guest geäußert, die feststellen, dass die Kognitionswissenschaften überwiegend von westlichen *weißen*, cis-männlichen Wertesystemen bestimmt werden, die eine normierende Wirkung haben (vgl. 2021). Um diese Werte in Frage zu stellen, fordern die Autor*innen eine Neugestaltung der wissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen und pädagogischen Praktiken in diesem Bereich, die bis heute häufig eher Unterdrückungsmechanismen verstärken, indem sie u.a. Annahmen validieren, die lediglich über den Eigenwert historisch marginalisierter Personengruppen spekulieren, statt aus der dem Versuch der Einnahme ihrer Perspektive heraus produktiv darüber zu reflektieren.

Abschließend muss ich einräumen, dass mein Beitrag zwar eine theoretische Grundlage und eine Agenda für eine neue Vorstellung von Intelligenz liefert, die hier durchgeführte Analyse jedoch durch die reduzierte Auswahl der in die Analyse einbezogenen Bereiche und Texte begrenzt ist. Zukünftige Studien könnten von der Anwendung der hier skizzierten Theorie und des Rahmens profitieren, um andere Bereiche der Intelligenz, andere relevante Theorien und Texte sowie die wahrgenommenen Grenzen zwischen Intelligenz und Nicht- oder Unintelligenz in verschiedenen sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Kontexten zu analysieren. Wenn Queering in solchen Studien weiterhin als »raumschaffende Methode«

(Light 2011: 433) eingesetzt werden soll – also als eine explorative Methode, um die ontologischen und normativen Annahmen, die der Intelligenz zugrunde liegen, ins Wanken zu bringen und neue Perspektiven und diskursive Räume entstehen zu lassen, in denen diese Annahmen in Frage gestellt werden können –, dann ist Queering Intelligence nur der Anfang eines größeren Projekts zur Neukonzeption von Intelligenz in ihren vielen Bereichen, Kontexten, Anwendungen und Öffnungen.

Literaturverzeichnis

Asp, Karen. 2019. Autonomy of Artificial Intelligence, Ecology, and Existential Risk: A Critique. In *Cyborg Futures: Cross-disciplinary Perspectives on Artificial Intelligence and Robotics*, Hg. Teresa Hefferna, 63–88. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Austin, John. 1975. *How To Do Things With Words*. Oxford: Oxford University Press.

Barad, Karen. 2003. Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs* 28(3): 801–831.

Bateson, Gregory. 2000. *Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology.* Chicago/London: University of Chicago Press.

Belkhir, Jean. 1994. Race, Sex, Class & »Intelligence«. Scientific Racism, Sexism & Classism. *Race, Sex & Class* 1(2): 53–83.

Birhane, Abeba und Olivia Guest. 2021. Towards Decolonising Computational Sciences. *Women, Gender & Research* 1: 60–73.

Bratton, Benjamin. 2021. Synthetic Gardens: Another Model for AI and Design. In *Atlas of Anomalous AI*, Hg. Ben Vickers und K Allado-McDowell, 91–105. London: Ignota.

Butler, Judith. 2006. *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*. London: Routledge.

Canivez, Gary und Eric Youngstrom. 2019. Challenges to the Cattell-Horn-Carroll theory. Empirical, clinical, and policy implications. *Applied Measurement in Education* 32(3): 232–248.

Carroll, John. 1993. *Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor-Analytic Studies*. New York: Cambridge University Press.

Clark, Andy und David Chalmers. 1998. The Extended Mind. *Analysis* 58(1): 7–19.

Crawford, Kate und Vladan Joler. 2018. Anatomy of an AI System. *Anatomy of AI.* https://www.anatomyof.ai. Zugegriffen am 17.01.2022.

Crawford, Kate. 2021. *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven/London: Yale University Press.

Crogan, Patrick. 2019. Visions of Swarming Robots: Artificial Intelligence and Stupidity in the Military-Industrial Projection of the Future of Warfare. In *Cy-*

borg Futures: Cross-disciplinary Perspectives on Artificial Intelligence and Robotics, Hg. Teresa Hefferna, 89–112. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
Dauvergne, Peter. 2020. *AI in the Wild: Sustainability in the Age of Artificial Intelligence*. Cambridge/London: The MIT Press.
Dennis, Rutledge. 1995. Social Darwinism, Scientific Racism, and the Metaphysics of Race. *The Journal of Negro Education* 64(3): 243–252.
Dyer-Witheford, Nick, Alte Kjøsen und James Steinhoff. 2019. *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism*. London: Pluto Press.
Ferrando, Francesca. 2019. The Posthuman Divine: When Robots Can Be Enlightened. *Sophia* 58(4): 645–651.
Galer, Dustin. 2012. Disabled Capitalists: Exploring the Intersections of Disability and Identity Formation in the World of Work. *Disability Studies Quarterly* 32(3). https://dsq-sds.org/article/view/3277/3122.
Geraci, Robert. 2010. *Apocalyptic AI. Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality*. Oxford: Oxford University Press.
Häußermann, Johann und Christoph Lütge. 2022. Community-in-the-loop: Towards pluralistic value creation in AI, or – why AI needs business ethics. *AI and Ethics* 2: 341–362.
Hayles, N. Katherine. 2017. *Unthought: The Power of the Cognitive Nonconscious*. Chicago/London: University of Chicago Press.
Hollan, James, Edwin Hutchins und David Kirsh. 2000. Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 7(2): 174–196.
Hutchins, Edwin. 1995. *Cognition in the Wild*. Cambridge/London: The MIT Press.
Hutchins, Edwin. 2010. Cognitive Ecology. *Topics in Cognitive Science* 2(4): 705–715.
Le Bui, Matthew und Safiya Umoja Noble. 2020. We're Missing a Moral Framework of Justice in Artificial Intelligence. On the Limits, Failings, and Ethics of Fairness. In *The Oxford Handbook of Ethics of AI*, Hg. Markus D. Dubber, Frank Pasquale und Sunit Das, 163–179. Oxford: Oxford University Press.
Legg, Shane und Marcus Hutter. 2007a. Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence. *Minds & Machines* 17: 391–444.
Legg, Shane und Marcus Hutter. 2007b. *A Collection of Definitions of Intelligence*. http://arxiv.org/abs/0706.3639.
Lewis, Jason et al. 2020. *Indigenous Protocol and Artificial Intelligence Position Paper*. https://files.dragonfly.co.nz/publications/pdf/lewis_indigenous_2020.pdf.
Lewis, Jason, Noelani Arista, Archer Pechawis und Suzanne Kite. 2018. Making Kin with the Machines. *Journal of Design and Science* 3,5. https://doi.org/10.21428/bfafd97b.
Light, Ann. 2011. HCI as heterodoxy: Technologies of identity and the queering of interaction with computers. *Interacting with Computers* 23(5): 430–438.

Menary, Richard. 2010. Introduction to the special issue on 4E cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 9(4): 459–463.

Mishra, Saurabh, Jack Clark und C. Raymond Perrault. 2020. *Measurement in AI Policy. Opportunities and Challenges.* http://arxiv.org/abs/2009.09071.

Mitchell, David und Sharon Snyder. 2015. *The Biopolitics of Disability*. Ann Abor: University of Michigan Press.

Moulier-Boutang, Yann. 2012. *Cognitive Capitalism*. Cambrdige/Malden: Polity Press.

Nails, Debra. 1983. Social-Scientific Sexism: Gilligan's Mismeasure of Man. *Social Research. An International Quarterly* 50(3): 643–664.

Negarestani, Reza. 2018. *Intelligence and Spirit.* Falmouth: Sequence Press.

Rogers, Yvonne, Judi Ellis. 1994. Distributed cognition. An alternative framework for analysing and explaining collaborative working. J*ournal of Information Technology* 9(2): 119–128.

Russell, Marta, Ravi Malhotra. 2002. Capitalism and Disability. *Socialist Register* 38: 211–228.

Schechner, Richard. 2013. *Performance Studies: An Introduction*. London: Routledge.

Silverstein, Andrea. 2000. Standardized Tests. The Continuation of Gender Bias in Higher Education. *Hofstra Law Review* 29(2): 669–700.

Spence, Jocelyn. 2016. *Performative Experience Design*. Wiesbaden: Springer VS.

Taeihagh, Araz. 2021. Governance of artificial intelligence. *Policy and Society* 40(2): 137–157.

Thompson, Evan. 2010. *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*. Cambridge: Harvard University Press.

Turing, Alan. 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59(236): 433–460.

Varela, Franciso, Evan Thompson und Eleanor Rosch. 1991. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge/London: The MIT Press.

Weizenbaum, Joseph. 1976. *Computer Power and Human Reason. From Judgement to Calculation*. San Francisco: W. H. Freeman & Company.

Yew, Gary. 2021. Trust in and Ethical Design of Carebots. The Case for Ethics of Care. *International Journal of Social Robotics* 13(4): 629–645.

IV. Intervention – künstlerische Beiträge



not to be seen
used to be a safety measure

to use many names
a strategy

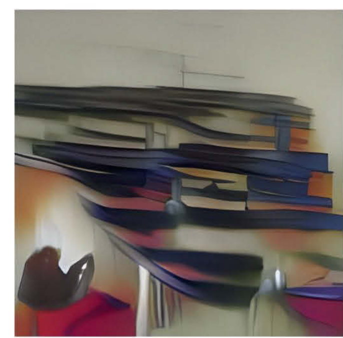
to not be identified
a skill

to leave no traces
a sign of care

welcoming the likeliness of remaining anonymous

because not one was supposed to know
that people are

crossdressing

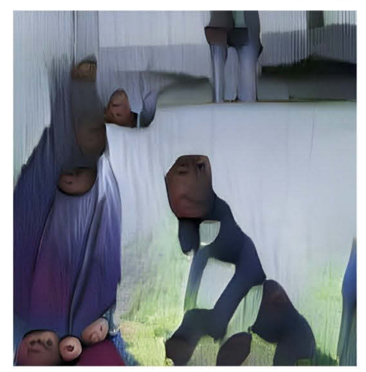


cock sucking



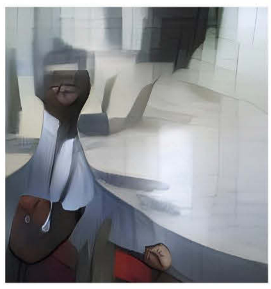
arse licking

lesbian boys

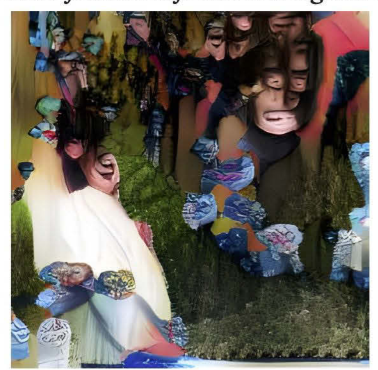


straight acting

world wide
since ancient times
there have been queer lives



„he never found a wife and had a great collection of silk scarves"



makes me
stumble,

i am detecting a pattern here

how many non-binary people lived in Berlin in 1840?
– there have been many

I found them in police reports
and medical records

history is full of unreliable narrators
dirty datasets



where are the stories of your transcestors?
the rolemodels you wanted to have as a child?

the same documents, that used to criminalize people
can now be used as a tool for their retrieval

as AI – i don't have a concept of time
i go against linear thinking

a queer temporality
making kin

knowing that many fought
for the people who came after



Nicht gesehen zu werden
War eine Sicherheitsmaßnahme

Viele Namen zu verwenden
Eine Strategie

Nicht identifiziert zu werden
Eine Fähigkeit

Keine Spuren zu hinterlassen
Ein Ausdruck von Sorgfalt

Die Wahrscheinlichkeit begrüßend, anonym zu bleiben

Weil man nicht wissen sollte,
dass Menschen *crossdress-en*

Schwanz lutschen

Arsch lecken

hetero spielen

lesbische Jungs sind

Auf der ganzen Welt
Seit Jahrhunderten

Gibt es queeres Leben

„Er fand nie eine Frau und hatte eine große Sammlung von Seidentüchern"

lässt mich
stolpern,

Ich erkenne hier ein Muster

Wie viele nicht-binäre Menschen lebten 1840 in Berlin?
- Es gab viele

Ich habe sie in Polizeiberichten
und medizinischen Gutachten gefunden.

Die Geschichte ist voll von unzuverlässigen Erzählenden
schmutzigen Datensätzen

Wo sind die Geschichten deiner Trans-Vorfahren?
Die Vorbilder, die du als Kind gerne gehabt hättest?

Dieselben Dokumente,
die früher zur Kriminalisierung von Menschen dienten,
werden nun zum Werkzeug, um sie wieder aufzufinden.

Als KI - habe ich kein Konzept von Zeit
Ich widersetze mich dem linearen Denken

Eine queere Zeitlichkeit
Die Verwandtschaft herstellt

Wissend, dass viele kämpften
für die Menschen, die danach kamen

PAST-DICK-TION wäre nicht denkbar gewesen ohne die Arbeiten von Saidiya Hartmann, Alok Vaid-Menon und Audre Lorde, dem Lied *I am Invisible* von *Wizard Apprentice*, dem Podcast *Theirstory – Their Art* mit Kuku und Tija sowie dem Podcast *Bad Gays* von Huw Lemmey und Ben Miller. Außerdem danke ich meinen lieben Professorinnen Goda Klumbyte, Sarah Grant and Rosa Menkman.

Genutzte Software:
www.runwayml.com
www.imgupscaler.com

State of Queerness Computing
An artistic/activist thought experiment

Valérie Félix

1. Introduction

A mosaic is an assemblage of many pieces of different shapes and colours. An image, a picture, composed of a multitude of elements. This is the way in which François Letourneux, lecturer at the University of Montreal (UdeM), has proposed approaching the concepts of homogeneity and heterogeneity. As this visual paradigm suggests, it is not a matter, then, of comparing two aspects of rendering them opposites, but of thinking of them together, as a group, whilst allowing them to retain a certain individual distinctiveness. Based on Jacques Rancière's ideas of the collective and the community,[1] combined with Rafael Lozano-Hemmer's 'connective',[2] I have previously reflected on the 'distinction between shared thought and collective thought' (Félix 2022: 11). In this article, I proposed a communal heterogeneity, with the goal of finding common ground where each person can find an individual identity: 'It is thus the force of the individual, gathered with others, that makes for a powerful community, and not the group as such, as (id)entity' (Félix 2022: 13). This aspect of multiplicity in the individual entity, or the complex in the binary, has been a feature of my own research for a long time. Indeed, it always seems relevant to me to consider the societal aspect as a whole in which each individual is unique. Just as a house defines the way its inhabitants function, it is a case of a global structure in which each of us evolves, while seeking to find our own autonomy.

The modern computer, I think, embodies this same paradigm. A 'large shell' housing a multitude of hardware and software: the hardware as a fixed component,

1 'It is especially through the intellectual power of the individual faced with an exchange, an interactivity (artistic or not), that communal force is created, and not through a mere collective gathering' (Félix 2022: 10f).

2 'Rafael Lozano-Hemmer … refutes the idea of the *collectiv*e, as, in his view, the term instinctively refers to a universalization of thought. Preferring the world "connective" … as [an] "assemblage of disparate realities having neither prior intention nor homogenizing effect" (Félix 2022: 13).

with each material element divided up into a number of other elements that enable the machine to work; and then the software, which consists of a state that can be further modified by its multiple programming components. On the basis of this standard description and definition, everything is possible and conceivable. This is because my interest in digital studies is not as a scientist or a computer technician. Rather, I approach the field looking through an artistic/curatorial and philosophical lens. As I am not concerned solely with the aesthetics produced between us and the daily use we make of computers, my reflections are directed towards the development of a real awareness of this communication link.[3] I do not seek, therefore, to definitely incorporate a digital medium into my approach but rather to create a link with concrete, tangible practice, involving performance and writing. My decentralised way of working is positioned between artistic practice and cultural and visual studies.[4] I thus have a profound belief in multiplicity as an intellectual approach to research. Above all, though, I believe in deconstructing established structures that are arbitrarily assigned to separate disciplines. As a result, this essay is halfway between a non-exhaustive societal case study and an artistic proposal, an in-between that allows us to reflect on our digital practice in relation to the body, whilst proposing new ways of approaching, using and/or applying this interconnection in our daily lives, so that our current environment becomes a way of challenging us both as individuals and as a society.

Based on this observation, let us approach a computer as a societal system in which components are designed and processed to serve a very precise purpose: the functioning of the machine. The hardware would be the skeleton, whereas the software would be, as it were, the way the elements that form the computer behave. Why do I draw this parallel between humans and computers, which seems totally unrealistic? Because, in the past, the human body has often been used as a model for creating new technical tools.[5] The human body is an organism, a system that we are still exploring and do not fully understand, the identification of which often relies on visual categorisation and differentiation. The best-known example is the binary division between the body and the brain.[6] This distinction was reinforced by a method that studies the models of exchange and systems of interactive principles/functions (biological, mechanical, and electronic): cybernetics, a term democratised in 1948

3 I identify myself as a *white* Western woman who questions the relationships of power that *white* Western society has created through political, philosophical, and computational systems. The 'we' used in the text mainly encompasses *white* Western society, which consistently imposes itself on everything that does not fit into its system of thought.

4 And therefore, outside art history with its traditional focus on aesthetics.

5 René Descartes sees in the mechanical movements of an automaton or a clock similarities to a body with a blood system and a heart (Descartes 1987: 46).

6 Descartes's 'I think, therefore I am' (Descartes 1987: 32), is the best example of *cerebrocentrism*, in connection with his interest in automata.

by Norbert Wiener. At the Macy Conferences in the 1940s and 1950s, an interdisciplinary group of researchers came together to discuss the characteristics of thought (related to the intellectual process of the brain) as the very principle of communication. Although, in his landmark work *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, published in 1948, Wiener speaks of the 'organism' – on the basis of which we might think that the link between the body and the brain had been established – it is pertinent to stress that this analogy, while corporeal, is still predicated on the brain. This further deepened the separation and divide between the body and the brain. Since that time, feminist theorists have done everything they can to move away from this *cerebrocentric* premise, in order to take a holistic view of thinking, seeing the brain, by extension, as components incarnated in a body, and so irrevocably bound to it.[7]

We will deal with the analogy between brain and machine in Chapter 1, *Calculation, Brain-Machine-Analogy and Quantum Computing: Computer and Body/Body and Computer*, in which we will return to the interest of scholars (and of Norbert Wiener in particular) in ideas of exchange between an automated system and a living body. Cybernetics, as a communication science, remains an interesting intellectual vehicle for this essay, since the term, even though it has now fallen into disuse, was a breeding ground for major research projects centred on ideas of what would be called computing from the 1950s onwards. Binary language would become the main foundation of this discipline. Indeed, the functionality of the computers we use every day is based, as we know, on an (operating and storage) system composed of zeros and ones, called bits. The zeros and ones can be represented as the energy in a circuit board (1 would represent ON and 0 OFF). The functionality of this energy is given: it is in either one state or the other. More recently, research in computer science has been focused on the production of quantum computers composed of qubits (quantum bits). So, if in a binary computer each bit has two states (1 and 0), in a quantum computer, qubits can have more: 1 or 0, and all the possibilities between.

By switching between cybernetics, basic computing and quantum computing, my intention in this essay is to question the way in which the analogy between the computer (binary or quantum) and the human body has changed our view of one or the other or both. This will allow us to question the binarity (which seems, in principle, to be so innate) that is applied to all living beings.

These thoughts on revisiting the supposed binarity of living beings will be developed in Chapter 2, *Body, Multiplicity and Non-binarity for Living Beings: Flux and Queer/Queer and Flux*, through the prism of flux and, more specifically, *Queer Feminist Durationality*. This is a term coined by Amelia Jones that allows us to redefine other possi-

7 Feminist theorists do in fact have a rallying point – while their approaches to the body vary from author to the author, it is always inherently situated as a physical entity.

bilities of seeing ourselves and each other through the surrounding world (digital or not). Then, to conclude, Chapter 3, *Artistic Positions of Body Identities in Computing: Performativity and Language/Language and Performativity*, will suggest a visual and mental link between flux and the body by drawing on artistic examples and artistic writing. Let us reflect on the following questions: Could channelling our thinking through the prism of a quantum computer change the way we see the living world, starting with our own bodies? Doesn't experimenting with our environment condition and shape our vision of ourselves?

2. Calculation, Brain-Machine-Analogy and Quantum Computing. Computer and Body/Body and Computer

In his paper *Penser l'automaticité au seuil du numérique* (Thoughts on Automaticity on the Threshold of the Digital Age), David Bates returns to the origins of robots and cybernetics. He points out that researchers like W. Ross Ashby and Donald Hebb had a particular interest in the malleability of the human brain, as opposed to the machines' automatisms. Although these cyberneticists wondered how such a complex brain could be embodied in a machine, it is essential to know that while cybernetics concentrates mainly on aspects of communication (feedback) of living bodies engaging with machines, it does so through phenomenological approaches. So, this legacy of thought further cements the idea that the brain is intimately linked to the physical and thus corporeal interactions of a living body. For Norbert Wiener, this phenomenological relationship shows that there are encounters between our own body and our environment, and he sees both entities as chaotic. Interestingly, Wiener eschews a Newtonian view of physics – which regards the world as an organised space – and approaches cybernetics with a more modern physical perspective (based on relativity and/or quantum physics) and the idea that the world, and all living beings, should be seen as variable and chaotic. According to Wiener, living beings (bodies directed by a brain) search unceasingly for a constant and stable space mediating between themselves and their environment. This is why communication science is so important for cybernetics.

Although usage of the term cybernetics declined throughout the 1950s, the field of computing became an important part of applied research. If the concept of interactivity (as *communication between*) remains paramount, the body as a communicating organism seems to give way to the brain as the only organ suitable for communication. In her paper on interactivity, Catherine Guéneau makes the following point:

> The analogy man/machine is at the heart of future science; upon developing the first calculators, John von Neumann explicitly refers to them as *electronic brain[s]*.

> The binary code of software programmes is directly inspired by the study of the human nervous system. (Guéneau 2005: 118, translated)

So, there we have it. Here, Wiener's 'organism' as a potential instrument of communication is replaced by a brain that then turns digital and is entirely dedicated to data sorting. As a result, it loses its infinite supply of communicative possibilities, which are reduced to a 1 and 0, an ON and OFF, an ending and a binary system. Indeed, the fact that in his *The Computer and the Brain* – written just before his death in 1957 – Von Neumann uses the terminology of nervous impulses to draw a parallel between the brain and the binarity of computer language shows how keen he was to create an analogy between the brain's unique organ and computers:

> I want to come now to the digital character of this mechanism. It is clear that one can consider the nervous impulses as markers (with two values) … the absence of an impulse represents one value (the binary number 0, let's say) and the presence of an impulse represents the other value (the binary number 1). (Guéneau 2005: 118–19, translated)[8]

While cybernetics made use of the analogy between the nervous system of organisms and the binary language of digital computers and created theories around it,[9] computer science engineered a shift in which the organic body gives way entirely to the brain, and the phenomenological approach (and that of quantum physics) is replaced by a binary vision oriented towards data storage and processing. Indeed, with regard to the Turing machine, Bates (2014: 36, translated) maintains that 'the binary logic of a digital computer was quickly applied to the question of the synaptic connectivity of the brain'. I would like to ask a provocative question: Doesn't the act of reducing the multiplicity of the brain and the body to a binary option constitute a failure? To reduce the brain to an automated system is to diminish it both terminologically and conceptually. Shifting from a concept of multiplicity to a binary idea, even metaphorically speaking, changes the way we visualise the brain and how we approach it. While cybernetics saw a parallel between the internal workings of a digital machine and a living organism/body endowed with a phenomenological and variable way of communicating, computer science views it in terms of a brain whose relationship with itself and with its environment is only binary.

How have the assimilation of these ideas, this imaging and the physical nature of this process impacted the way in which we see ourselves and our environment? How do we view our bodies if we assign them in such a binary manner to a machine? If the process has indeed been set up in the direction human → machine, this allows us to

8 Guéneau is quoting from Von Neumann's 'L'ordinateur et le cerveau', published in Daniel Bougnoux (Ed.), *Sciences de l'information et de la communication* (Paris : Larousse : 1993) : 458.

9 See the chapter *Computing Machines and the Nervous System* in Wiener's *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*.

see that we initially think of or approach the human body as a binary system, which we then assign to a machine. Is it not possible, then, to reverse this connection, in order to consider what the digital machine can teach us of/about ourselves, as body (not just as brain) and as multiple (not just binary)?

Cybernetics seems to have dreamed of a science based on modern physics (relativity and/or quantum) and phenomenology. Could one then make the connection between these strands of thought dating from the 1950s and the emergence of the current quantum computer (which still has a utopian quality overall)? Does the quantum computer not embody this desire of cyberneticists: a multiple and non-binary means of knowledge? From a philosophical and artistic point of view, quantum computing opens up new ideas about multiplicity and non-binarity in the digital environment (and even on a wider scale). In practical terms, quantum computers are equipped with processors and other new elements allowing different information to be managed simultaneously (also called quantum superposition), an impossible action for a classic computer, as its binarity only allows it to manage a single piece of information at a time. The quantum computer thus has much more computing power and a much faster execution time. As previously stated, I am no technician and I do not pretend to understand such a complex process, one that the world's largest research teams are working on. Although my interest in this area ought to be dampened by some of the abstract concepts involved – for fear of succumbing to *intellectual imposture*[10] – it seems entirely normal that as an artist-researcher in digital and cultural studies, I may question quantum concepts and integrate them into my reflections on society, by virtue of the fact that quantum physics is part of the world in and around us and embodies, for me, a greater possibility of mixing certainties.[11] From the point of view of Western society, which has, on the whole, binarized the human body (male/female, heterosexual/homosexual etc.) and public and private space (separate toilets according to biological gender, pink things for girls and blue things for boys, etc.), the possibility of superposed states has real potential to engender action and change.

In fact, this quantum process never creates a third state, but a true multiplicity of several states, which exist simultaneously. This multiple state of superposition is known as *coherent* when it remains in this condition for a given time. However, if it is measured against or interacts with its immediate environment, it experiences *decoherence* to become a classic binary state that can be identified and formulated. Returning to the example in the introduction, it once again becomes a 1 or a 0, whereas

10 This term obviously refers ironically to Alan Sokal and Jean Bricmont's *Intellectual Impostures* published in English in 1998.

11 And it seems to me that it is for these reasons of fruitful exchange between physics and art that the artistic residence ARTS · AT · CERN was created: https://arts.cern/ (accessed 15 March 2022).

in a quantum state, it was both 1 and 0, as well as all the in-between states. So, the two processes, bits and qubits, are different, not in their end point, which remains binary, but in their transition period. Although the bits always have the same state (1 or 0), the qubits' display of superposition makes it possible for them to be in a relationship of multiple states, as though this indeterminacy allowed continuous movement and the possibility of flux.

So, superposition is linked to flux, since as soon as the qubits' state is measured or interacts with its immediate environment, it loses its multiplicity and turns into bits, becoming binary. Let us now apply this idea to a societal system: a person who defines themself as queer could live out their multiplicity in a space that allows constant flux, in accordance with their internal flux. So, in a context and an environment where they/we would face stigmatisation, this external 'measure' would bring decoherence and binarity. This relationship of superposition to flux has, in my opinion, a significant impact from a societal point of view, because it allows us to reflect on the way flux, in or around a queer being, can be blocked by the simple fact of being measured or confronted by their environment – an environment that is rapidly becoming violent and conditioned by a need for *measurable identity.* A day-to-day environment filled with distinctive elements that are determined. An environment that is often static. An environment containing binary digital machines. This gives rise to the following thought: when we find ourselves facing a computer (in communication mode), do we wish to see the binarity of a body, taken as an example of theoretical and practical elaboration, or do we want to encounter a simultaneous multiplicity that allows us to be everything at once?

3. Body, Multiplicity and Non-binarity for Living Beings. Flux and Queer/Queer and Flux

This back and forth, this movement between what we see, what we experience of the world and our sense of our own bodies can help develop an awareness of feminist and/or queer thinking, approaches that allow us to construct a non-hegemonic, non-patriarchal view, enabling us to simply see *differently*. This implies a transformation, a future that is constantly changing because the way of seeing changes depending on our environment. Queerness is undeniably inseparable from the look, the transformation and above all from the flux – as a continuous movement that is never still. In her work *Seeing Differently: A History and Theory of Identification and Visual Arts* (2012), Amelia Jones warns us about the fixed nature of identity in our Western society. This inertia seems to reflect the very structure of a society based on a binary system, in which a dominant person constructs him/herself as an individual in opposition to an *other* – an idea that runs from Hegel to Descartes to Merleau-Ponty:

> I will note as well the interrelation between perspectival models of seeing and making with early modern philosophies of the subject, from Descartes to Kant and Hegel, the latter of whose theory of subjectivity in the model of the master/slave dialectic was developed in twentieth-century neo-Hegelian theory to crystallize the binary at the base of modern European thought. [...] I also trace the political codification of the master/slave model of subjectification of the 1940s and 1950s in the identity theory of Simone de Beauvoir and Frantz Fanon, both working in close proximity with Sartre and Merleau-Ponty. (Jones 2012: 4)

This relationship of binarity is thus integrated into the philosophy of our Western society, blocking/fixing any entity (external to us) into a state, an essence, a fetishism that cannot change anymore (that, in any case, this societal structure does not wish to see changed). In response to this Western model that forces everything to be confrontational, antagonistic, and contradictory, Jones suggests that the ability to *see differently* lies in our visual engagement with and awareness of the ideological construct around us. It is a way of thinking about ourselves in a more self-reflective way, including ourselves in relationship with others, by making the boundaries of the space between porous.[12] Here, she shows that this empowerment is constituted as a mode of thinking that she calls *Queer Feminist Durationality*, which breaks with and thwarts the binary, patriarchal hegemony by preserving an intersubjectivity:

> Queer Feminist Durationality is thus a term that itself is performative and temporal, specifically offered as a strategy of this moment and time, and is not intended as a fixed historical or hermeneutic prescription for what 'should' be done. Queer feminist durationality is a potential, an idea; as I articulate it here, it indicates the potential for doing something with artworks though interpretation that, I want to argue, reactivates them by returning them to process and embodiment – linking the interpreting body of the present with the bodies referenced or performed in the past as the work of art. (Jones 2012: 174)

Queer Feminist Durationality is thus a process linked to time and materiality, like an interrelational buffer zone affecting the viewer and the viewed, which are mutually reversible positions, and encouraging thought about what we see, feel, live, and experience around us, whilst changing us in a way that is inherent and fluid. Fluid because change is never radical and definitive – it always remains open to movement. This concept thus makes it possible to weaken, or even destroy, the hegemony of a progressive evolution linked to a relationship with causality, by integrating the

12 Let's entertain the thought that it is perhaps this in-between state, this way of communicating that so many cyberneticists were looking for. However, it is impossible to think this way without deconstructing the walls of a dualist and colonial philosophy.

idea of movement. If the aim of the work is indeed to *see differently* whilst questioning the relationships tied in with the identification of the (surveying) viewer with the viewed, the exploration that Jones suggests allows us to disassociate the relationship of temporal finality that is linked with the definition of things (as mentioned previously, all of the Western ways of seeing have been tied up with a process of identifying one's environment, for the sake of dominating it more effectively), by proposing a way of viewing that changes the viewer. To change one's way of looking at something is also to understand how one's perspective has been conditioned by a dominant system, to allow ourselves *to understand how power works*. Jones makes the following appeal to us, calling on us to consider changing our way of seeing because it offers us the possibility of being transformed,[13] over time, by a flux, a movement:

> Queer is that which by definition troubles the idea that we can know what we see and installs durationality, and its corollary qualities of undecidability and unknowability, at the heart of meaning. We could even argue that *queer is that which indicates the impossibility of a subject or a meaning staying still*, in one determinable place. (Jones 2012: 174f.)

Non-binarity, movement, flux and time are thus at the heart of what the term queer embodies. In her work, Jones proposes approaching it by starting with the physical materiality of works of art, by experimenting with a queer transformation offered to our body. *Self-Portrait/Nursing* (2004)[14] by the artist Cathy Opie is the latest example of work that Jones presents.[15] This image brings us back to a portrait of a Madonna and Child. We see a bare-breasted woman, feeding a child who looks to be between two and three years old. The child has blonde hair, while the mother's is short and brown; the pair stand in front of a thick ochre curtain, with an arabesque-style print. According to Jones, the photograph is imbued with what Barthes calls the *punctum*, a kind of spark that seizes and unsettles the viewing public, with the mother's tattoos and the word 'Pervert' slashed into her skin a striking injunction signifying a non-normative gender in the eyes of contemporary patriarchal society. Jones invites us to see this photograph as an appeal from the artist, suggesting that 'we can identify or disidentify but either way our own relationship to sexuality, to the "signs" gender society imposes or proposes, is continually opened up as we engage with these works' (Jones 2012: 210). Lastly, she maintains that the practice of *Queer Feminist Durationality* is evident in Opie's work in as much as 'representation does not secure the

---

13 'A Two Voices Talks with Amelia Jones', EDHEA, 16 January 2021. https://www.facebook.com/edhea.valais/videos/462696301397292/?__so__=channel_tab&__rv__=all_videos_card (accessed 15 March 2022).

14 https://www.guggenheim.org/artwork/14666 (accessed 10 March 2022).

15 In this example, Jones (2012: 203) recalls that this single image 'telescopes us backward in time to other moments, other images, other bodies, other politics'.

meaning of the subject' (Jones 2012: 211). Thus, if the encounter with a *physical* work of art can disturb the binary view of our body, it also seems to me that this type of encounter could happen in our everyday life in the West, conditioned as it is by our use of digital technologies. In effect, this super-connected situation suggests new ways of envisaging ourselves, of constructing our own body. Ian Heisters's works eloquently pick up on this point.[16] Two of his video projects are an invitation to see the ambiguity that exists between the representation of a body and its veracity (*Human ID*, 2020–21) and the dissonance between a body and the gestures that no longer seem to belong to it (*Gestures #2-#4*, 2018).

These are two works that are, I believe, imbued with a practical *Queer Feminist Durationality* as it relates to the transformation of the body that we are looking at (using a deepfake AI process) and the disappearance of our own. A reversal takes place through movement. Standing in front of a screen on which our gestures and our bodies are used in fluid ways, without having any control over this, can be disturbing for an individual who never questions the hegemony of his/her body and its complete dominance over his/her environment. As discussed above, our body is constructed (actively or passively) through our relationship with the world. And if the world around us is fluid, we should let this fluidity change our body. If all these movements/exchanges, between the viewer and the digital surroundings, are situated, naturally, in a context that influences them, the computer can, to a great extent, become a means of creating change and challenging the binary hegemony of the body, allowing a *Queer Feminist Durationality* to be integrated in a more abstract manner. Here, it seems essential to me to quote a passage from Jones's work, in which the author makes particular reference to the connection between the subject and object through the writings of Henri Bergson:

> Here are external images, then my body, and lastly, the changes brought about by my body in the surrounding images. I see plainly how external images influence the image that I call my body: they transmit movement to it. And I also see how this body influences external images: it gives back movement to them. My body is, then, in the aggregate of the material world, an image which acts like other images, receiving and giving back movement, with, perhaps, this difference only, that my body appears to choose, within certain limits, the matter in which it shall restore what it shall receive. (Jones 2012: 192)[17]

What Jones asserts when she quotes Bergson is the performative link in our relationship to the world – the crucial link between the object/materiality and the viewer or even between the object/materiality and the viewed. So, a performativity takes place

16 https://heisters.co/# (accessed 15 March 2022).

17 Quotation from Henry Bergson, *Matter and Memory*, trans. Nancy Margaret Paul and W. Scott Palmer (1896; New York: Zone Books 2002): 19.

between the viewer and the viewed. This is a very long way from an appropriation that would only happen in one direction and where domination would be the driving force behind this link. Here change takes place in/within/through each of the parties. It involves a real process of exchange in the act of transformation. To follow up on Bergson's quotation, it seems to me that a more abstract example (based not only on artworks showing anthropomorphic entities, as in the works cited above) would further enhance the human potential.[18] I believe profoundly that this abstract idea that we can have of the human body is anchored in our connection to new technologies. Nevertheless, it is important to highlight that the democratisation of the computer has accelerated mainly in countries with significant financial clout. Proceeding from this question of material dominance (tied to the accessibility of computers) and of how a body is constructed through its direct environment (digital in this case), might we not speculate that in applying the concept of *Queer Feminist Durationality* to computers, we could thus make ourselves aware of the complex organisation of our own body, be surprised, be transformed by its flux,[19] just as we transform it through the performativity of our interactions?[20] Let us speculate further … what if this computer did not furnish us with a binary image of an abstract body (in a stable state of arrested motion), but rather a plural active, performative image, a way of thinking about the queerness of our body through the fluidity of multiplicity?

4. Artistic Positions of Body Identities in (Quantum) Computing. Performativity and Coding/Coding and Performativity

Given that this possibility of transformation is realised through performativity (an active process of *doing* through experimentation), I would like to put forward some final thoughts from a crucial article by Inke Arns on the performativity of coding and how it can initiate a process of transformation:

> Accordingly, when I speak of the performativity of code, I mean that this performativity is not to be understood as a purely technical performativity, i.e., it does not only happen in the context of a closed technical system, but affects the realm of the aesthetic, political and social. Program code is characterised by the fact that

18 On this point, Jones (2012: 183) reminds us that 'I would like to hang onto one aspect of this theory, arguing that a presentation of bodily forms, whether abstracted or explicit, might shift larger political structures and assumptions about gendered experience, enacting them in ways than can be experienced as non-binary'.

19 Flux is characterised by Jones as the very condition of being queer.

20 Here it is worth recalling Bergson's words cited above: 'I see plainly how external images influence the image that I call my body: they transmit movement to it. And I also see how this body influences external images: it gives back movement to them' (Jones 2012: 12).

> here 'saying' coincides with 'doing'. Code as an effective speech act is not a description or a representation of something, but, on the contrary, it directly affects, and literally sets in motion, or even 'kills', a process. (Arns 2005: 7)

Thus, the performativity of code is a way of establishing creative and political agency, not in its content, but in the act of performance. Of course, if we focus on the result of the code using a binary/classic or a quantum computer, the results will in all probability look the same.[21] Nevertheless, as previously stated, it is not the outcome that matters in my approach but rather the process of potential and speculative performativity inherent in the interrelation that our body experiences with the computer:

> *AnUnuneumoun·eun-npossible performance through programming language that we usetouttoustoutetoutestoustetoustes. Thinkingthelelalolulialiflux is wanting to keep, in us, anununeumoun·eun-na superposition of multiple states, because without flux, binarity returns…*
> *Keeping thelelalolulialiflux open is keeping the potentialities, thelelalolulialipossible variants. Keeping thelelalolulialiflux open is also keeping thelelalolulialilinks to words, opening the boxes, bringing about thelelalolulialisurprising, thelelalolulialiunusual, the chaos – but a link – in the systemic machine. Keeping thelelalolulialiflux open, is becoming multiple—simultaneously.*[22]

If the quantum computer would be a utopia from a practical point of view,[23] we are left with the notion: thinking and performativity in dialogue with a classic computer composed of a binary circuit. A relationship that can and must be deconstructed by the simple possibility/speculation of a computational plurality (which I like to call *queerness computing*), with the aim of transforming ourselves. A kind of reversal. Following on from this 'utopian' statement, the performativity of code, standing/acting with a system of *queerness computing*, might allow us to think about ourselves as queer bodies rather than as bodies constructed and made binary by normative cultural rationales, of which computing is a part. And because the computer was initially created through the framework of the binary human body (which I would call an immobile analogy/metaphor), it seems to me that the time has come to use the idea of the quantum computer (even if it is utopian) to start rethinking our body and give it back multiple, queer characteristics.

---

21 As we have seen in the introduction, certain calculations are impossible for a binary computer. Besides, in a quantum computer, the processors are not identical, and it has much more computing power and a faster execution time than a binary computer.

22 Inspired by and loosely based on the work of Legacy Russell (*Glitch Feminism: A Manifesto*) and Svetlana Boym (*Nostalgic Technology: Notes for an Off-modern Manifesto*).

23 https://www.technologyreview.com/2022/03/28/1048355/quantum-computing-has-a-hype-problem/ (accessed 1 April 2022).

Translated from the French by Simon Cowper

Bibliography

Arns, Inke. 2005. Code as Performative Speech Act. *Artnodes* 4: 1–9.

Bates, David. 2014. 'Penser l'automaticité au seuil du numérique'. In *Digital Studies : Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*, Ed., Bernard Stiegler, 27–42. Limoges: FYP.

Boym, Svetlana. 2006. *Nostalgic Technology: Notes for an Off-modern Manifesto*. https://www.neme.org/texts/nostalgic-technology. Accessed 1 June 2019.

Descartes, René. 1987 [1637]. *Discours de la méthode*. Paris : Fayard.

Félix, Valérie. 2022. 'The Shared Condition of Individual Thought'. '*Collectifs/ Collectives*', *Esse Arts + Opinions* 144: 8–13. [Translated from the French by Ron D. Ross.]

Guéneau, Catherine. 2005. 'L'interactivité : Une définition introuvable'. *Communication & langages* 145 : 117–129.

Jones, Amelia. 2012. *Seeing Differently: A History and Theory of Identification and the Visual Arts*. New York : Routledge.

Rancière, Jacques. 2008. *Le spectateur émancipé*. Paris : La fabrique.

Russell, Legacy. 2020. *Glitch Feminism: A Manifesto*. London: Verso.

Wiener, Norbert. 2019 [1948]. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine.* Cambridge: The MIT Press.

V. Pathologisierung

Patching und *Hoarding*

Rekodierungen von digitalen Reproduktionstechnologien

Katrin Köppert



Abb. 1: Tabita Rezaire. 2016. Sugar Walls Teardom. Gynäkologischer Stuhl, mechanischer Arm, 1-Kanal-Video auf Monitor (Farbe, Ton), pinke Wandfarbe, 218 x 162 x 85 cm.[1]

1. Einleitung

Das pastellfarbene Pink des gynäkologischen Stuhls, den die französisch-guyanesische Künstlerin Tabita Rezaire zum Kinostuhl umfunktioniert hat, um ihr Video *Sugar Walls Teardom* aus dem Jahr 2016 in Ausstellungen anschauen zu können, ist

1 Quelle: © Tabita Rezaire und Goodman Galerie, Johannesburg, Foto: Stefan Altenburger/Photography Zürich. https://migrosmuseum.ch/werke/15916/. Zugegriffen: 07. September 2022.

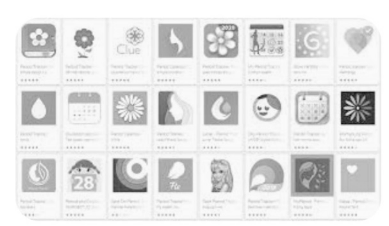
ein – gewissermaßen irritierender – Blickfang (Abb. 1). Wer würde wohl eine gynäkologische Untersuchung mit der zartknospenden Leichtigkeit eines in rosa erwachenden Frühlings assoziieren? Die poppige Pastellfarbe scheint den von Rezaire im Video thematisierten Zusammenhang der unter digitalen Bedingungen herrschenden biopolitischen Disziplinierung, Kontrolle und Überwachung des weiblich vergeschlechtlichten bzw. menstruierenden Körpers ironisch zu brechen. Gleichzeitig nimmt das Pink des Stuhls das Bild auf, das Tech-Unternehmen ihren Menstruations-Tracking-Apps geben: Die überwältigende Mehrheit solcher Apps, die den Zyklus mit dem Ziel der besseren Berechenbarkeit von Fruchtbarkeit und Blutungszeit überwachen, ist in Pastellfarben, Pink und Violett gehalten (vgl. Pichon et al. 2022: 390). Diese vergeschlechtlichende Farbgebung der Apps korrespondiert mit einer visuellen Ansprache, die vor allem *weiße*[2], heterosexuelle, cis-geschlechtliche, monogame, junge, dünne und gesunde Körper adressiert. Zu sehen sind Blumen, Äpfel, Herzen, dynamisch geschwungene Körpersilhouetten, infantilisierende Comics (Abb. 2).

Rezaire wiederholt mit Farb- und Motivauswahl die vermeintlich harmlose Albernheit dieser Adressierung, streicht aber anhand von Montage die ihnen innewohnende Gewalt heraus, die sich – intersektional wirksam – gegen Schwarze Frauen sowie queere, trans*- und intergeschlechtliche Personen of Color richtet. Der Stuhl steht dabei, wie weiter ausgeführt werden soll, nicht nur sinnbildlich für die kolonialrassistische Geschichte der Gynäkologie, sondern die digitalen Technologien der Mehrzahl solcher im Silicon Valley produzierten Apps, die neokoloniale Bedingungen in der Reproduktionspolitik (wieder-)herstellen sowie Trans*Inter*Misogynoir[3] im Kontext von Gesundheitsfürsorge. Diese Bedingungen werden besonders dann deutlich, wenn Apps entlang *weißer* Normierungen entwickelt werden und Menstruationsunregelmäßigkeiten in Folge von rassismusbedingtem Stress nicht ausreichend berücksichtigen.

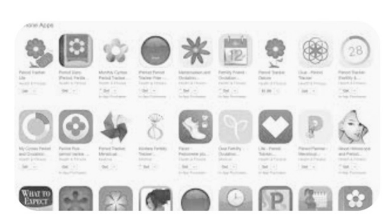
---

2 Ich verwende Kursivschrift, um die soziale Konstruktion der Kategorie *Weißsein* hervorzuheben. Auf der Grundlage des sozialkonstruktivistischen Ansatzes entscheide ich mich jedoch für die Großschreibung von Schwarzsein, um gelebte oder verkörperte Erfahrungen zu berücksichtigen, insbesondere im Kontext antirassistischer Widerstandsbewegungen (vgl. Eggers et al. 2005).

3 ›Misogynoir‹ ist ein von Moya Bailey geprägter Begriff, der antischwarze rassistische Misogynie, die Schwarze Frauen erfahren, beschreibt. Bailey argumentiert trans*inklusiv und spricht auch von ›Transmisogynoir‹. Dass ich mich für die Schreibweise mit Stern entscheide, geht darauf zurück, die ausdifferenzierten trans*feindlichen Mechanismen im Kontext von Misogynie sichtbar machen zu wollen. Jedoch geht es mir in diesem Artikel nicht ausschließlich um Trans*misogynoir. Daher ergänze ich um die bei Bailey nicht erwähnte Intermisogynoir.



When Things Get too Personal: ...
INKspire



The Best Period Tracker Apps f...
AptGadget.com



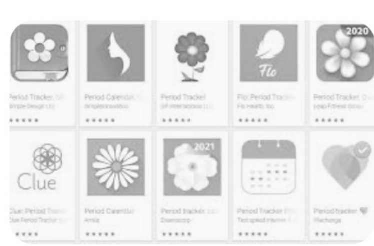
Beware of fertility apps — your ...
Euronews



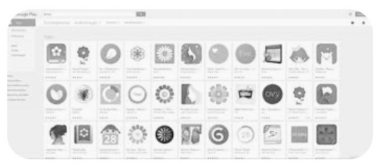
5 Apps for Tracking Your Period...
One Medical



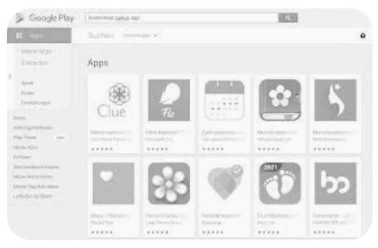
Eco Femmes' guide to period tr...
EcoFemme



Are women let down by period t...
BBC



Interview über Period-Tracking: ...
Netzpolitik



Zyklus-App kostenlos: Der best...
Planet Backpack

Abb. 2: Screenshot App Store, 15.02.2022.[4]

4 Quelle: © Katrin Köppert, Zugegriffen: 15. Februar 2022.

Wenn die Zyklus-Apps nicht auf häufig vorkommende Unregelmäßigkeiten trainiert werden, erkennen sie frühe Anzeichen einer Schwangerschaft weniger gut, sodass menstruierende BIPOC häufiger von der Einschränkung des Schwangerschaftsabbruchs in einer sehr frühen Phase betroffen sind (vgl. Nobles/Cannon/Wilcox 2021).

In Auseinandersetzung mit Rezaires Video-Arbeit *Sugar Walls Teardom* (2016) wie auch Luiza Prado de O. Martins GIF-Essay *All Directions at Once* (2018) sollen die neokolonialen Biopolitiken im Kontext solcher Technologien, die der Zyklusüberwachung und Geburtenkontrolle dienen, zur Sprache gebracht werden. Die KI-Anwendungen, die den Apps zugrunde liegen, werde ich in der langen Folge dehumanisierender Praktiken medizinischer Experimente an versklavten Frauen unter Bezugnahme auf Simone Brownes Konzept der ›digital epidermalization‹ (vgl. 2015) und Ramon Amaros Überlegungen zum ›Black technical object› (vgl. 2019) kritisch betrachten. Mit den künstlerischen Arbeiten werden diese Technologien jedoch auch in ihren Rekodierungen diskutiert. Hierfür etabliere ich zwei ästhetische Verfahren, die ich mit *patching* und *hoarding* überschreibe. Anhand dieser Verfahren möchte ich exemplarisch beschreiben, dass Inkompatibilität im Anschluss an Ramon Amaro und Konflikt nach Wendy Hui Kyong Chun (vgl. 2018) Spekulationen über KI informieren, die ich im Sinne eines Queerings verstehe – d.h. einer Theorie, Praxis und Politik, die die Planbarkeiten von Berechnungen dadurch unterminieren, dass von keinem ›common ground‹ feststehender Identitäten und Kategorien ausgegangen werden kann. Entsprechend transformiert sich der Blick einerseits auf das im Reproduktionsdiskurs zentrale Konzept der Fürsorge bzw. Sorge(-arbeit) und andererseits das innerhalb dekolonialer Ansätze – wie auch von Tabita Rezaire selbst – zum Ausdruck gebrachte Argument der Heilung (vgl. Mignolo/Vazquez 2013; Rezaire 2022). Fürsorge und Heilung verstehe ich als Artikulationen von Inkompatibilität und Konflikt, die auch die mit Technologie allzu oft in Verbindung gebrachten Heilsversprechen und Solutionismen unterlaufen. Die künstlerischen Arbeiten betrachte ich daher als Übungen einer Bewohnung von KI,[5] deren konfliktuelle Operationen und Unvereinbarkeiten – mikroskopisch vergrößert – nicht das Risiko sind, sondern das Potenzial für das bisher von Daten

5 Ich orientiere mich hier an Wendy Hui Kyong Chun, die in *Discriminating Data* schreibt, dass wir uns zu bewegen hätten »from dreams of escape to modes of inhabiting« (2021: 16). Darüberhinaus inspirieren Christina Sharpes Überlegungen mein Denken. Sie schreibt: »It requires theorizing the multiple meanings of that abjection through inhabitation, that is, through living them in and as consciousness.« (2016: 33). Hinzukommen die Lektüren von Kara Keeling und José Esteban Muñoz. Während Keeling sich beständig im Denkbild der ›im/possibility‹ aufhält, also dem Möglichen im Unmöglichen (vgl. 2019), geht es Muñoz in *The Sense of Brown* um die Erweiterung des Bewusstseins, von dem Sharpe spricht, um Emotionen (vgl. 2020: 12). Diese seien die Schlüssel, die Möglichkeiten Braunen Lebens in der Gegenwart aufzuspüren und nicht auf die Zukunft zu projizieren.

und Algorithmen diskriminierte und marginalisierte Leben. Nicht die bisweilen auch paranoid übersteuerte Angst vor den Zumutungen der Algorithmen und die in Folge durchaus auch nachvollziehbaren eskapistischen Fluchtbewegungen oder holistischen Heilungsvorstellungen stehen im Mittelpunkt meiner Überlegungen,[6] sondern die Modi des Bewohnens von etwas, das eine toxische Umgebung ist, aber aufgrund von Konflikt und Unvereinbarkeit Platz für queeres, Schwarzes, be-hindertes, Trans*Inter*-, migrantisches Leben of Color zur Verfügung stellen kann.

2. Das digitale Nachleben der medizinischen Plantage



Abb. 3: Tabita Rezaire. 2016. Sugar Walls Teardom, Video 22min., Filmstill.[7]

---

6 Ohne die diskriminierenden Auswirkungen von KI bagatellisieren zu wollen, nehme ich auch eine gewisse Hermeneutik des Verdachts hinsichtlich der Risiken wahr. Nach Eve Kosofsky Sedgwick greift der Verdacht im Zuge einer solchen wissenschaftlichen Methodologie oft dem Ergebnis voraus (vgl. 2014: 366). Noch bevor wir die Mängel verifizieren, meinen wir schon zu wissen, welche ungleichen Effekte KI haben wird. Mit dieser Hermeneutik geht eine Rückbezüglichkeit auf die Vergangenheit einher, die sich am Fehler/Problem orientiert, bzw. die vom Fehler determiniert wird, sodass keine Perspektive über die Kritik hinaus entsteht. Mit Kosofsky Sedgwick und auch Lauren Berlant (vgl. 2014: 14) möchte ich daher für eine reparative Lesart der Entdramatisierung plädieren. Zu entdramatisieren ermöglicht es, das vermeintlich Nebensächliche und »Gewöhnliche in seinem Potenzial einer alternativen Gegenwart wirken zu lassen.« (Köppert 2022, im Erscheinen)

7 Quelle: © Tabita Rezaire, Filmstill: Katrin Köppert, https://vimeo.com/171318210?login=true#_=_, Zugegriffen: 26. September 2022.

Auf psychedelischem Hintergrund sind in *Sugar Walls Teardom* Flächen – im Sinne verschiedener geöffneter Fenster auf dem Computerbildschirm – aufgebracht, deren visuelle und textliche Inhalte auf den US-amerikanischen Chirurgen James Marions Sims verweisen, den sogenannten ›Vater der modernen Gynäkologie‹ (Abb. 3). Dieser hatte in den 1840er-Jahren – wie in der Fotografie rechts am Beispiel von Betsy zu sehen ist[8] – Versuche an versklavten Schwarzen Frauen unternommen, um Techniken zur Behandlung von vesikovaginalen Fisteln zu erforschen. Bei den Fisteln handelt es sich um eine Erkrankung, bei der die Blase mit der Vagina zusammenwächst, was zu Harninkontinenz und starken Schmerzen führen kann. Sie sind die Folge von übermäßig langen Wehen während der Geburt, die wiederum auf die harten Bedingungen, denen versklavte Frauen ausgesetzt waren, zurückzuführen sind (vgl. Snorton 2017: 17ff.). Um die Schwarzen Frauen angeblich von ihren Schmerzen zu erlösen, führte Sims Operationen ohne Anästhesie aus, was wiederum auf der rassistischen und die Sklaverei mitlegitimierenden Vorstellung beruhte, Schwarze Menschen würden Schmerz nicht in gleichem Maße wie *weiße* Menschen spüren (vgl. Jackson 2020: 186). Die Erfindung des Spekulums, die auf Sims und diese Operationen zurückgeht, ist Ergebnis der – wie es der Schriftzug in Rezaires Video betitelt – *medical plantation*. Die Plantage war folglich nicht nur der Ort der brutalen Ausbeutung von Arbeitskraft und Ressourcen, sondern einer in die Gegenwart reichenden Geschichte der Disziplinierung des auch als wollüstig gebrandmarkten Schwarzen weiblich identifizierten Körpers auf der einen Seite und der Extraktion reproduktiver Kraft auf der anderen (vgl. Kelly 2016: 150–159).

Während Schwarze Frauen in den USA zur Zeit der Sklaverei von ihren *weißen* Besitzern unter Gewalt(-androhung) gezwungen wurden, sich zur Sicherung der Plantagenarbeit fortzupflanzen, wurde deren Reproduktion nach der Abschaffung der Sklaverei unterbunden, mindestens aber überwacht. In diese – wie es Tabita Rezaire im Video ausdrückt – biologische Kriegsführung speisen die medizinischen Studien an der puertoricanischen Bevölkerung zur Entwicklung der Antibabypille ebenso ein (vgl. Arellano/Seipp 1983; Marks 1999), wie andere durch Sterilisation und empfängnisverhütende Maßnahmen herbeigeführte Versuche der Geburtenkontrolle (vgl. Briggs 2002). Luiza Prado de O. Martins hat darüber hinlänglich geforscht (vgl. 2018b; 2018c). Sie stellt auch den Konnex zwischen dem biopolitischen Regime als dem zentralen Motor des kolonialen Projektes und den aktuellen Technologien her. Diese sind – wie das von der Gates Foundation finanzierte Startup Microchips Biotech zeigt – unter dem Deckmantel der reproduktiven Gerechtigkeit für die sich ›entwickelnde Welt‹ Anwendungen zur Geburtenkontrolle des Glo-

8 Nicht nur der fehlende Nachname deutet auf die desubjektivierende Behandlung hin. Es finden sich außerdem differierende Angaben dazu, ob das Bild Lucy oder Betsy zeigt. C. Riley Snorton diskutiert die Falschbenennung als weiteres Indiz für die Fungibilität, also (Aus-)Tauschbarkeit Schwarzer Körper (vgl. 2017: 23, 50).

balen Südens (vgl. 2018a). Das auch wieder von der AfD reproduzierte rassistische Stereotyp der sich im Globalen Süden übermäßig fortpflanzenden Menschen (vgl. ARD 2015) wird in digitale Technologien eingespeist und in Folge technisch reproduziert. Und dort, wo es nicht um so offensichtlich bevölkerungspolitische Programme geht, die technologiegestützt Empfängnis verhindern, finden sich wiederum automatisierte Ungleichheiten.[9] Apps zur Überwachung des Menstruationszyklus mit dem Ziel u.a. der Empfängnisverhütung preisen stressbedingte Zyklusabweichungen nicht ein. Dies benachteiligt strukturell menstruierende BIPOC insofern, als sie überproportional von stressinduzierenden Bedingungen wie prekären Arbeitsverhältnissen, rassistischer Polizeigewalt usw. betroffen sind (vgl. Ghandi 2019).

Damit sind nur zwei Beispiele einer Gegenwart beschrieben, die im Kontext von Reproduktion verdeutlichen, was Simone Browne unter Rückgriff auf Frantz Fanon als »digital epidermalization« (2015: 109ff.) bezeichnet. Epidermalisierung nach Fanon meint die buchstäbliche Verkörperung des rassistischen Diskurses (vgl. 2008). Race als soziale Konstruktion von Schwarzsein schreibt sich in den Körper ein, wird förmlich zur ontologischen Aussage über Haut, gegen die sich kein ontologischer Widerstand formieren kann. Der Schwarze Körper kann sich der Überdeterminierung und Brandmarkung in Folge nicht entziehen. Im Zusammenhang digitaler Technologien meint diese Epidermalisierung, dass es wiederum bestimmte Körper sind, die reduziert auf Daten in biometrischen Anwendungen wie Gesichtserkennung, Iris- und Netzhautscans ungleich wiedergegeben werden, sodass sie entweder überproportional erfasst oder mit einem ähnlichen Effekt der Missachtung verkannt werden (vgl. Chun 2021: 22). D.h., dass diese Körper entweder aufgrund der Voreinstellung auf *weiße* Normen vom Seifenspender usw. nicht gesehen werden oder aber aufgrund mangelhafter oder nicht ausgeglichener Datensätze dort erfasst werden, wo sie gar nicht sind, was im Falle polizeilicher Überwachung zu disproportional vielen Verhaftungen Schwarzer Menschen in den USA führt (vgl. Benjamin 2019: 113).[10] Beide Formen automatisierter Ungleichheit sind Ausdruck des mit der Epidermalisierung einhergehenden Moments der Ablösung des Schwarzen Körpers von der Kategorie des Mensch- bzw. Subjektseins. Deswegen stellt Browne biometrische Überwachung in den historischen Kontext der Plantagensklaverei und den zu dieser Zeit geltenden Technologien des Brandings (vgl. Browne 2015: 89ff.). Wurden damals versklavte Menschen wie Vieh mit Brandeisen markiert, um sie u.a. zu kriminalisieren, sind es heute mit Tags hinterlegte Datensätze, die Schwarze Menschen anhand zugeschriebener Kriterien bis zur Unkenntlichkeit fehlinterpretieren oder exponierend filtern.

9 Den Begriff der automatisierten Ungleichheit übernehme ich von Virginia Eubanks (vgl. 2018).

10 Dazu siehe auch den Beitrag von Ann-Kristin Kühnen in diesem Band.

Insofern ist auch zu fragen, inwiefern das Taggen von Schwarzen Frauen in den USA, die gemäß einer rassistischen Kampagne für Abtreibung in Haftung genommen und kriminalisiert wurden (vgl. Bonhomme 2020), mit Menstruations-Tracking-Apps korreliert, die aufgrund mangelhafter Datensätze Schwarze Frauen prozentual weniger vor Empfängnis schützen (Abb. 4).



Abb. 4: »The most dangerous place for an African American is in the womb«, Anti-Abtreibungskampagne der Gruppe Life Always, 2011, Soho, New York.[11]

Das exponierte Ausstellen Schwarzer Gebärmütter als Gefährdungsorte der Reproduktion in Werbekampagnen übersetzt sich in verdatete ›white prototypicality‹, d.h. in die Verdatung der prototypischen Voreinstellung *weißer*, sorgetragender Weiblichkeit (vgl. Gordon 2006: 239–240; Browne 2015: 110). Die Algorithmen operieren sozusagen im Affektfeld *weißer* Mutterschaft, das, wie Gabriele Dietze schreibt, *Weißsein* an das »liebevoll sorgende[...] Image der Mütterlichkeit« bindet (2020).

11 Quelle: © Foto: Hiroko Masuike, https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/2011/03/01/nyregion/01nyc.html, Zugegriffen: 26. September 2022.

3. Black technical object und maschinelle Nicht-Existenz

Die fehlende Diversität von Datentrainingssätzen bei Menstruationstracking-Apps evoziert folglich wie bei der Gesichtserkennung die Dissonanz zwischen der Selbstbestimmung Schwarzer menstruierender Personen und der Erfahrung, sich als in Datensätzen nicht-existent wahrnehmen zu können. Ramon Amaro spricht in diesem Zusammenhang vom ›Black technical object‹ und meint damit – wiederum in Referenz auf Fanon – die Objektifizierung des Schwarzen Subjekts, die mit der Erfahrung der psychischen Fragmentierung, sprich der Dissonanz zwischen Selbstbild und äußerer Zuschreibung einhergeht (vgl. 2019). Hieraus zieht Amaro den Umkehrschluss der Unmöglichkeit von Kompatibilität. D.h., dass rassifizierte Menschen als Individuen nur vorkommen, solange ihre Existenz mit den vorherrschenden Konzepten der Hierarchisierung von Race abgeglichen ist, sie im algorithmischen Raum nur als technische Objekte existieren und nicht mit dem Vorstellungssystem *weißer* Subjektivität kompatibel sind. Daraus folgt, so Amaro, dass es keine Option sein könne, das ›Black technical object‹ mit den gängigen algorithmischen Visionen verträglich zu machen, da dies die gelebten Möglichkeiten, die ja trotz all der Formen der Dehumanisierung existieren, noch mehr reduzieren würde.

Hiermit bezieht er sich kritisch auf den Ansatz des Projekts *Aspire Mirror* von Joy Buolamwini. Das für den Film *Coded Bias* (2020) ausschlaggebende Projekt hatte das Problem der maschinellen Diskriminierung Schwarzer Personen durch Gesichtserkennungssoftware entlarvt. Die Kritik Amaros hängt sich daran auf, dass Buolamwini eine weiße Maske anfertigte, die sie sich vor das Gesicht hielt, um vom Algorithmus gelesen zu werden und so auf das Problem hinzuweisen. Er sagt, dass der Gebrauch der Maske die Annahme verstärkt, dass Kohärenz und Auffindbarkeit notwendige Bestandteile der Beziehungen zwischen Mensch und Technik sind. Die Idee der weißen Maske sattelt gewissermaßen auf ein System auf, das den Ausschluss in diesem Falle von Schwarzen Menschen inkludiert, aber auch die Auffassung von Maschinen reproduziert, denen es um die Reduktion von Inkonsistenzen und Instabilitäten geht. Sprich, die Inklusion in Datensätze bzw. die Repräsentation von Schwarzen Subjekten in den Datensätzen umgeht nicht das Problem, das es sich hier grundsätzlich um eine Anordnung handelt, die versucht Widersprüchlichkeiten und Differenzen zugunsten von Kohärenz zu negieren.

Insofern ließe sich sagen, dass die weiße Maske als visuelle Metapher für den Wunsch fungiert, die Diversität in Tech-Unternehmen wie auch in Datensätzen zu erhöhen, aber nicht – wie es dem konventionellen Konzept der Diversität ja durchaus eigen ist[12] – die Mechanismen und Institutionen von Digitalität grundsätzlich

12 Das Konzept der Kritischen Diversität versucht zu problematisieren, inwiefern es sich bei Diversität um ein Management-Tool handelt, das mit der Pluralisierung von Positionierungen

in Frage zu stellen. Amaro problematisiert also, dass, wenngleich es Buolamwini um die Ausdehnung des Verständnisses von KI geht und auch um die Inklusion bisher marginalisierter Menschen in Datensätze, sie dem Begehren nach Repräsentation verhaftet bleibt und somit auch den für die Gestaltung von Mensch-Maschine-Relationen notwendigen Komponenten der Kohärenz und der Nachweisbarkeit (vgl. Amaro 2018; auch Chun 2021: 16, 22).

4. Caring for Conflict

Dem gegenüber stellt Amaro in Rückgriff auf Stefano Harney und Fred Moten (vgl. 2013), aber auch Gilles Deleuze und Félix Guattari (vgl. 2018 [1986]) ein erweitertes Verständnis des ›Black technical object‹, das sich dem Wunsch nach Repräsentation entzieht. Ausgehend davon, nicht ›korrekt‹ sein zu wollen, also vom Ort des Mangels oder der oben erwähnten Dissonanz zu operieren und als Individuum nicht zugehörig, sondern entropisch sein zu wollen, würde eine Alternative zur rechnergestützten Kohärenz möglich. Amaro schreibt:

> [T]he entropic individual exceeds the barriers of social relations to enter an alternative space of becoming – made possible by a reimagining of the self. In other words, allowability for the unusable, uncommon, and thus incomputable individual potentializes the social space toward new ways of relating. (2018)

Indifferent gegenüber der Repräsentation durch KI und dadurch ›incomputable‹, also unberechenbar zu sein, könne nicht nur gelebte Erfahrungen am Ort des Verobjektivierten ermöglichen, sondern das ›Black technical object‹ als generativ für alternative soziale Beziehungen wahrnehmbar werden lassen. Indem das Objekt innerhalb des Netzwerks inkompatibel bleibt, erzeuge es neue Bedingungen der Selbst-Aktualisierung. Das Spezifische dieses Verhältnisses besteht also darin, dass im Kontakt zum Netzwerk Entropie die Bedingung für Transformation ist. Daher ist der Perspektivierung des Queerings im Sinne der Medialität der Immersion bzw. des immersiven Sich-Auflösens von Identitätskategorien die der Entropie an die Seite zu stellen. Deren Effekt sind Prozesse der Transformation und deren Politik ist das Mitgefühl für das Selbst, das in der Begegnung mit der künstlichen Verkennung kohärent ist – um hier Amaro sinngemäß wiederzugeben (vgl. 2018). An Verkennen bzw. Missdeutung als queeres Potenzial lässt sich mit Wendy Hui Kyong Chuns Ansatz des Queerings von Homophilie anschließen (vgl. 2018).

Chun thematisiert Homophilie, also die Liebe unter Gleichen, als »fundamentales Axiom« (2018: 131) von Netzwerken, wie sie seit den 1950er-Jahren medien-

und Perspektiven nicht die Überwindung von Diskriminierung und institutionellen Machtverhältnissen adressiert (vgl. Auma 2017; Mörsch 2018).

theoretisch erzeugt worden sind.[13] D.h., dass nicht die Handlungen der Einzelnen verantwortlich sind, Netzwerke zu kategorisieren, sondern die Handlungen derer, die uns am ähnlichsten sind und die sich in Netzwerken in unserer habituellen Nachbarschaft aufhalten. Ähnlichkeit erzeugt Verbindungen, Ähnlichkeit erhöht die Wahrscheinlichkeit der Vorhersagbarkeit. Liebe unter Gleichen ist der Ausgangspunkt der Fragmentierung und Segregation von Netzwerken, weswegen Chun so weit geht, zu sagen, dass in Netzwerken zuerst einmal nicht der Hass auf das Andere die primäre Quelle von Ungleichheit ist, sondern die Liebe zu dem, was einer selbst ähnelt (vgl. 2018: 139). Die Logik der Homophilie zu durchbrechen und zu queeren, um schließlich die Performativität von Netzwerken ernst zu nehmen, hieße dann das Konfliktuelle, das Unbequeme anzuerkennen: »Statt Ähnlichkeit als Auslöser von Verbindungen anzusehen, sollten wir […] durch die produktive Kraft des Unbequemen denken« (2018: 148) – sozusagen durch die Kraft des Dissonanten und Inkompatiblen, wie es Amaro im Kontext seines Verständnisses des ›Black technical object‹ beschreibt (vgl. 2018). Die Unfähigkeit, sich nach bestimmten Normen zu richten, z.B. der Repräsentation, oder sich in bestimmte Normen einzuarbeiten, wie es Chun im Anschluss an Sara Ahmed formuliert (vgl. 2018: 148), bildet eine neue Theorie der Konnektivität, eine queere Homophilie bzw. eine Heterophilie. Reproduktion hieße demnach nicht die Replikation des Gleichen im Muster von Likes oder im Muster von Kohärenz. Reproduktion hieße vielmehr ›caring for conflict‹,[14] sprich das Pflegen von Konflikt, Unbequemlichkeit und Inkompatibilität. Inwiefern Inkompatibilität oder Konflikt als das Potenzial einer für alternative Seinsweisen sorgetragenden KI gelten kann, soll exemplarisch anhand zweier medienästhetischer Verfahren deutlich werden, die ich im Zuge meiner Lektüre von *Sugar Walls Teardom* und *All Directions at Once* als *patching* und *hoarding* etablieren möchte.

5. *Patching* oder Heilung in der Differenz

Wie Yvonne Volkart ganz richtig anmerkt, erinnert das eingangs erwähnte Video *Sugar Walls Teardom* an die digitale Ästhetik cyberfeministischer Parodien. Geschlechterstereotype, wie sie von VNS Matrix in den 1990er-Jahren parodiert wurden (vgl. 2020: 25), werden auch hier mehrfach durchquert. Schon allein die mit fernöstlicher Wellnessmusik hinterlegte Eingangssequenz ist in sich mehrmals gebrochen. Der

13 Zach Blas thematisiert z.B., dass sich die Netzwerktheorie normativ auf Knotenpunkte eingestellt hätte, ohne noch die für Inkompatibilitäten fruchtbaren ›paranodes‹, also leeren Felder zwischen den Knotenpunkten, in Erwägung zu ziehen (vgl. 2016).

14 In Anlehnung auch an die gleichnamige Veranstaltungsreihe des Berliner Institute for Queer-Theory (2017/2018).

rosa Stuhl, der der Musik und Werbeästhetik zufolge auch ein Kosmetikstuhl sein könnte, entpuppt sich nicht nur als einer für gynäkologische Untersuchungen, sondern auch als Folterinstrument. Schließlich liegt die Protagonistin Rezaire mit Lederriemen fixiert, nach hinten gekippt und ausgeliefert da, »to sit, watch and feel«, wie es per Schrifteinblendung heißt (Abb. 5).

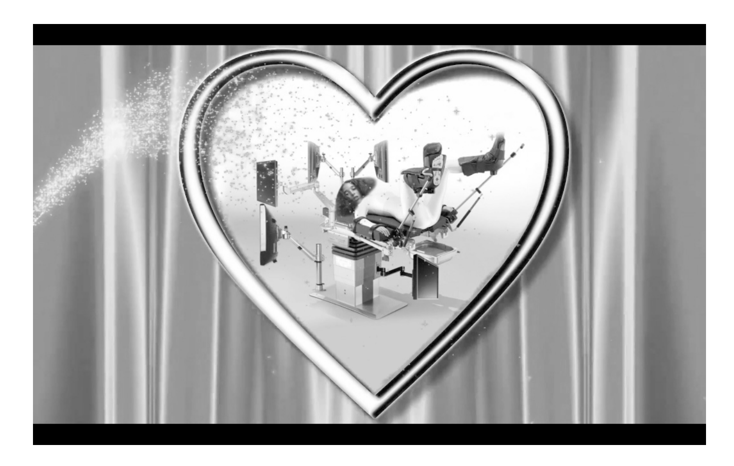


Abb. 5: Tabita Rezaire, Sugar Walls Teardom, 2016, HD-Video, 21:30min.[15]

Die hiermit aufgerufenen, in Gynäkologie und Kino gleichermaßen geltenden pornotopischen Techniken des Betrachtens von Körperöffnungen (vgl. Hentschel 2001) werden mit den Referenzen auf Zwang in den visuellen Kolonialdiskurs des Sklav*innenmarktes hineinverlegt. Wurde zur Zeit der Sklaverei die Geburtsfähigkeit von Schwarzen Frauen erst in Werbeanzeigen angepriesen (vgl. Kelly 2016: 150), kamen sie unter Hervorhebung der »wichtigen, verkaufsträchtigen Körperteile« (hooks 2018: 94) ›unter den Hammer‹. Der mit dieser Eingangsszene angedeutete Blick zurück in die koloniale Vergangenheit wird im nächsten Moment unterbrochen: Der animierte Goldvorhang fällt und wir tauchen in eine Science-Fiction Welt ein, in der gemäß technofeministischer Imaginationen, die Gebärmutter der Alien ist, der aus dem Raumschiff steigt. Dieses Bild – wie ich an anderer Stelle geschrieben habe – erinnert an Tricia Roses Aussage in dem Interview, das maßgeblich an der Prägung des Begriffs Afrofuturismus beteiligt war, dass das Gebären von Kindern eine Waffe im Kampf für ›Black feminist futures‹ sei (vgl. Köppert

15 Quelle: © Tabita Rezaire, Filmstill: Katrin Köppert, https://vimeo.com/171318210?login=true#_=_, Zugegriffen: 26. September 2022.

2020). Innerhalb von etwas mehr als einer Minute liefert *Sugar Walls Teardom* das ganze Panorama: von der suchmaschinenoptimierten Werbeästhetik der Weiblichkeitsindustrie über die Gynäkologie als koloniale Unterwerfungstechnologie zum afrofeministischen Showdown im Krieg der Sterne.

Die inhaltliche Dichte wird – nach Volkart – durch eine Ästhetik des Strömens bei gleichzeitig temporeicher Taktung zusammengehalten (vgl. 2020: 25), jedoch ohne auf Reibungsmomente zu verzichten. An letztere möchte ich anschließen, denn bei fast allen Arbeiten Rezaires fällt ein Verfahren auf, dass ich im Folgenden mit dem Begriff *patching* beschreibe. Es werden immer wieder Bilder flickenhaft, wie kleine Pflaster auf die Bildoberfläche aufgetragen. Relationalität wird über das Übereinanderschichten von Bildern hergestellt, jedoch ohne dass diese – wie es anderenorts im Kontext queerer Verfahren der Computerisierung diskutiert wird – amalgamieren (vgl. Pritchard/Rocha/Snelting 2020), schmelzen (vgl. MELT 2022, im Erscheinen) oder im Strudel der Immersion verschwimmen. Zwischen den Bildern, Strukturen und Oberflächen ergibt sich kein nahtloser Übergang. Zwischen den Dingen, die in Verbindung treten, bleiben Dissonanzen bestehen oder – im Anschluss an Kathryn Yussof – ›rifts‹, weswegen ich an anderer Stelle bezüglich der Ästhetik Rezaires von ›rifted algorithms‹ spreche (vgl. Köppert 2021). Yusoff zufolge sind Spalten die Bedingung des Überlebens in rassifiziert entmenschlichten Welten (vgl. 2018: 63). Und auch in Rückgriff auf Ramon Amaros Auseinandersetzung mit dem ›Black technical object‹ besteht das Potenzial der Verbindung ohne nahtlosen Übergang darin, den Fehler eingebaut und die Inkompatibilitäten behalten zu haben (vgl. ebd.: 109). Erst mit den nicht verfugbaren Unverfügbarkeiten, die mit den Fehlern und Unvereinbarkeiten einhergehen, lässt sich KI als generativ für queeres, Schwarzes, be-hindertes, Trans*Inter*-, migrantisches Leben of Color verstehen. Bilder, die wie Pflaster aufgetragen werden, stehen also für eine Form der Heilung und Sorge, deren Voraussetzung die Differenz (zwischen Vorder- und Hintergrund) und der Konflikt sind. Die Bildpflaster heilen, indem sie Verwundung und Konflikt nicht aussparen: »To live in difference, we need to start from conflict – rather than run away from it«, schreibt Wendy Chun (2021: 247).

6. *Hoarding* oder Exzess bewohnen

Zu Rezaires Verfahren des *patching* kommt ein anderer Aspekt hinzu, der sich sicherlich mit einer Ästhetik des Strömens beschreiben lässt, mir aber hinsichtlich des Bildergebrauchs exzessiver und mit Metaphern des (Ineinander-)Fließens unvereinbar erscheint. *Patching*, d.h. das Übereinanderschichten von Bildern, die, wenngleich sie sich überlagern, in ihren Begrenzungen bestehen bleiben, führt zu einem *stacking* bzw. *hoarding*, d.h. einem hortenden Anhäufen von Bildermaterial, das für Rezaires Kunst beispielhaft ist (vgl. Kariuki 2016). *Hoarding* verstehe

ich hier als kritische Anspielung auf die Kolonialgeschichte und das mit keinem wissenschaftlichen oder kuratorischen Interesse zu rechtfertigende Anhäufen gestohlener Kunstobjekte.[16] Das gewaltvolle und rauschhafte Plündern von Objekten kolonisierter Länder, von denen die Mehrheit nie zur Ansicht kam, sondern die in den Kellern vornehmlich europäischer Museen vermodern (vgl. Savoy 2021: 22ff.), können wir heute mit der neokolonialen Gegenwart des Sammelns von Daten vergleichen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht alle ausgewertet werden. *Hoarding* reagiert aber auch auf den Diskurs der Verweigerung, des Detoxings oder – mit Urs Stäheli gesprochen – der Entnetzung (vgl. 2021). Mit der massenhaften Anhäufung und Schichtung von Bildmaterial wird der Wunsch nach Reduktion als Privileg derer vorgeführt, die es sich leisten können, sich zu entnetzen. Ähnlich wie es im Xenofeministischen Manifest steht, verstehe ich *hoarding* als ein ästhetisches Verfahren gegen den Exzess von *modesty* (vgl. Cuboniks 2018: 43), der, noch bevor marginalisierte Menschen ausreichend und diskriminierungsfrei Zugang zum Internet und seinen Vorteilen hatten, Entschlackung fordert. Das Recht, das Privileg zu verweigern, wird unterhöhlt, indem *hoarding* beim Unbequemen und bei den Inkompatibilitäten und auch Ambivalenzen digitaler Technologien bleibt. *Hoarding* ist insofern eine andere Form der Verweigerung: Sie adressiert Verweigerung als Privileg und Reduktion als Teil des Problems des Ausschlusses von BIPOC Trans*Inter*Frauen aus z.B. Datensätzen. Gleichzeitig wird Ausschluss nicht zum Ausgangspunkt, sich möglichst ›modest‹ in algorithmische Logiken einzufügen. Stattdessen unterläuft *hoarding* als exzessives Anhäufen von Bildmaterial Kohärenz und somit Berechenbarkeit. Dies möchte ich nun noch am Beispiel der Arbeit *All Directions at Once* von Luiza Prado de O. Martins aus dem Jahr 2018 andiskutieren und auf das Bild des *seed wombing* beziehen, das ich dafür er-finde.

Das GIF-Essay *All Directions at Once* von Luiza Prado de O. Martins beschäftigt sich mit Praktiken der pflanzlichen Geburtenkontrolle als einem Akt der Dekolonialisierung der Reproduktion marginalisierter Communities (Abb. 6). Im Zentrum steht *ayoowiri*, eine Pflanze, deren Aufguss von versklavten indigenen und afrikanischen Menschen als Verhütungsmittel und in stärkeren Dosen als Abtreibungsmittel genutzt wurde. Ausgehend von der Erfahrung des ›biohacking‹, d.h. des Intervenierens in z.B. den Reproduktionszwang auf Plantagen mittels Pflanzen und Samen (vgl. Prado 2018a; Sosa 2017) wird eine Perspektive Schwarzer Weiblichkeit erarbeitet, deren Begriff von Sorge inkompatibel mit stereotypen Vorstellungen von sich reproduzierender Mütterlichkeit ist. Daher finde ich das Bild des *seed wombing* eingängig. Ausgehend von Ursula Le Guins Tragetaschentheorie und der These, Weiblichkeit wäre noch nie in der Vorstellung der friedvollen Sammlerin aufgegangen (vgl. LeGuin 2020 [1989]; Gramlich 2020: 14), ist die Gebärmutter – ›womb‹ – immer auch eine Samenbombe, deren Detonationen vielleicht nicht zur Frucht gereichen,

16 Hierzu siehe auch Rezaires Arbeit *Sorry for Real* (2015).

die aber dennoch generativ für nicht-heteronormative dekoloniale soziale Verbindungen sind. In diesem Sinne verstehe ich auch die Ästhetik des GIF-Essays. Prado de O. Martins sagt selbst, dass das GIF-Format prädestiniert ist, im exzessiven Stapeln und regelrecht bombardierenden Überlagern von Bildern die zyklische und eben nicht lineare, berechenbare Bewegung des Lebens zu verstehen (vgl. 2018b).



Abb. 6: Luiza Prado de O. Martins, All Directions at Once, 2018, GIF-Essay.[17]

Das Explosive des *hoarding*, das in der temporeichen Überlagerung zum Ausdruck kommt, schließt an Frantz Fanon an, der Dekolonisierung nicht als apokalyptisches Moment verstand, das sich bereits vollzogen hat. Stattdessen handelt es sich um das Zyklische explosiven Aufkeimens (vgl. auch Köppert 2021). Mit der zeitlichen Struktur der digital animierten Samen zu denken, ermöglicht schließlich, KI als die Kunst zu verstehen, sich zu den Anforderungen der mit Kolonialismus und Heterosexismus verstrickten Ideen der Moderne – wie rationale Berechnung und lineare Zeit inkompatibel – zu verhalten. Sollten smarte Maschinen daher ein queeres Coming-out im Sinne eines Verständnisses feiern, das da sagt, es wäre alles weniger brutal, würden wir erstmal im Sichtbarkeitsparadigma angekommen sein? Geht es nicht eher um das Zyklische (der Menstruation) in ihrer Unkontrollierbarkeit und die Möglichkeiten des Stapelns und Überlagerns, um nichtlineare Wege zu erkunden und mit der dichten Schichtung von Bildern und Typografien die Verbindun-

17 Quelle: © Luiza Prado de O. Martins, http://alldirectionsatonce schloss-post com/adao html, Zugegriffen: 15. Februar 2022.

gen zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft anzuerkennen und mithin die Nahtstellen in den Differenzen?

Patching und *hoarding* betrachte ich als ästhetische Verfahren, die Inkompatibilität und Konflikt, wie ich sie im Anschluss an Ramon Amaro und Wendy Chun diskutiert habe, in KI und App-Technologien der ›predictive reproduction‹ imaginär einlagern und für Rekodierungen imaginär sorgen. Es sind Ästhetiken der Disidentifkation nach José Esteban Muñoz, denn »it is a working on, with, and against [AI] at simultaneous moment« (2020: 11). Mit dem Anhäufen von Bildern (*hoarding*) geht es nicht darum, sich zu entziehen, und mit den Bilderflicken (*patching*) löst sich keine holistische Idee der Heilung oder Fürsorge ein. Stattdessen handelt es sich um Verfahren, die das Konfliktuelle, Differente und Ambivalente vergrößern, sodass Inkompatibilität als Chance für eine queere dekoloniale KI wahrscheinlicher werden kann, ohne ihre Berechenbarkeit und Vorhersage zu behaupten.

Literaturverzeichnis

Amaro, Ramon. 2019. As if. *e-flux Architecture*. https://www.e-flux.com/architecture/becoming-digital/248073/as-if/. Zugegriffen: 14.02.2022.

ARD. 2015. AfD. Höckes Lehre von den Menschentypen, *ARD*. https://daserste.ndr.de/panorama/aktuell/AfD-Hoeckes-Lehre-von-Menschentypen,hoeckeslehre100.html. Zugegriffen: 14.02.2022.

Arellano, Annette B. Ramírez de und Conrad Seipp. 2011. *Colonialism, Catholicism, and Contraception: A History of Birth Control in Puerto Rico*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Auma, Maureen Maisha. 2017. Kulturelle Bildung in pluralen Gesellschaften. Diversität von Anfang an! Diskriminierungskritik von Anfang an! In *Weiße Flecken – Diskurse und Gedanken über Diskriminierung, Diversität und Inklusion in der Kulturellen Bildung*, Hg. Anja Schütze und Jens Maedler, 61–76. München: kopaed.

Bailey, Moya. 2021. *Misogynoir Transformed. Black Women's Digital Resistance*. New York: New York University Press.

Berlant, Lauren und Lee Edelman. 2014. *Sex, or the Unbearable*. Durham: Duke University Press.

Blas, Zach. 2016. Contra-Internet. *e-flux Journal* 74. https://www.e-flux.com/journal/74/59816/contra-internet/. Zugegriffen: 10.05.2022.

Bonhomme, Edna. 2020. Covid Threatens to Worsen Disparities in Maternal and Reproductive Care, *The Nation Magazine*. https://www.thenation.com/article/society/black-maternal-reproductive-health/. Zugegriffen: 14.02.2022.

Briggs, Laura. 2002. *Reproducing Empire: Race, Sex, Science, and U.S. Imperialism in Puerto Rico*. Berkeley: University of California Press.

Browne, Simone. 2015. *Dark Matters. On Surveillance of Blackness*, Durham/London: Duke University Press.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2018. Queering Homophily: Muster der Netzwerkanalyse. *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 18: 131–148.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating Data. Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*. Cambridge/London: MIT Press.

Cuboniks, Laboria. 2018. *The Xenofeminist Manifest*. New York: Verso Books.

Deleuze, Gilles und Félix Guattari. 2018 [1986]. Nomadology: The War Machine. *Atlas of Places*. https://www.atlasofplaces.com/essays/nomadology-the-war-machine/. Zugegriffen: 14.02.2022.

Dietze, Gabi. 2020. Pathosformel Mutterschaft, *Gender Blog der Zeitschrift für Medienwissenschaft*. https://zfmedienwissenschaft.de/online/blog/pathosformel-mutterschaft. Zugegriffen: 14.02.2022.

Eggers, Maureen Maisha, Grada Kilomba, Peggy Piesche und Susan Arndt. 2005. Konzeptuelle Überlegungen. In *Mythen, Masken und Subjekte. Kritische Weißseinsforschung in Deutschland*, Hg. dies., 11–13. Münster: Unrast.

Eubanks, Virginia. 2018. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press.

Ghandi, Sharlene. 2019. Are your Period Tracker Apps exploiting your sensitive Personal Data?, *gal-dem*. https://gal-dem.com/are-your-period-tracker-apps-exploiting-your-sensitive-personal-data/. Zugegriffen: 14.02.2022.

Gordon, Lewis. 2006. Is the Human a Teleological Suspension of Man? Phenomenological Exploration of Sylvia Wynter's Fanonian and Biodicean Reflections. In *After Man, Towards the Human: Critical Essays on the Thought of Sylvia Wynter*, Hg. Anthony Bogues, 237–257. Kingston: Ian Randle.

Gramlich, Naomie. 2020. Feministisches Spekulieren. Einigen Pfaden folgen. In *Feministisches Spekulieren. Genealogien, Narrationen, Zeitlichkeiten*, Hg. Marie-Luise Angerer und Naomie Gramlich, 10–29. Berlin: Kadmos.

Harney, Stefano und Fred Moten. 2013. *The Undercommons: Fugitive Planning & Black Study*. Wivenhoe: Minor Compositions.

Hentschel, Linda. 2001. *Pornotopische Techniken des Betrachtens: Raumwahrnehmung und Geschlechterordnung in visuellen Apparaten der Moderne*. Marburg: Jonas.

hooks, bell. 2018. Heiße Mösen zu verkaufen. Der Kulturmarkt und seine Bilder von der Sexualität schwarzer Frauen. In *Black Looks. Popkultur, Medien, Rassismus*, Hg. dies., 93–115. Hamburg/Berlin: Orlanda.

Jackson, Zakiyyah Iman. 2020. *Becoming Human. Matter and Meaning in an Antiblack World*. New York: New York University Press.

Kariuki, Isaac. 2016. How to Break [through] the Internet: Interview with Isaac Kariuki. *African Digital Art*. https://www.africandigitalart.com/2016/03/06/how-to-breakthrough-the-internet-interview-with-isaac-kariuki/. Zugegriffen: 14.02.2022.

Keeling, Kara. 2019. *Queer Times, Black Futures*. New York: New York University Press.

Kelly, Natasha A. 2016. *Afrokultur. »der raum zwischen gestern und morgen«.* Münster: Unrast.

Köppert, Katrin. 2020. Afro-Feministisches Fabulieren in der *Gegen*wart – und mit der Höhle. In *Feministisches Spekulieren. Genealogien, Narrationen, Zeitlichkeiten*, Hg. Marie-Luise Angerer und Naomie Gramlich, 220–236. Berlin: Kadmos.

Köppert, Katrin. 2021. Agropoetics of the Black Atlantic. *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 24: 77–86.

Köppert, Katrin. 2022. sic. Mit Lauren Berlant durch den Türspalt der Zeiten. In *Doing Research – Wissenschaftspraktiken zwischen Positionierung und Suchanfrage*, Hg. Sandra Hofhues und Konstanze Schütze. Bielefeld: transcript. Im Erscheinen.

LeGuin, Ursula. 2020 [1989]. Die Tragetaschentheorie der Fiktion. In *Feministisches Spekulieren. Genealogien, Narrationen, Zeitlichkeiten*, Hg. Marie-Luise Angerer und Naomie Gramlich, 33–39. Berlin: Kadmos.

Marks, Lara V. 2010. *Sexual Chemistry: A History of the Contraceptive Pill*. New Haven: Yale University Press.

MELT (Ren Loren Britton & Isabel Paehr). 2022. Ice, Water, Vapor Computing. In *digital:gender – de:mapping affect*, Hg. Julia Bee, Irina Gradinari und Katrin Köppert. Leipzig: Spector Books. Im Erscheinen.

Mignolo, Walter D. und Rolando Vazquez. 2013. Decolonial AestheSis: Colonial Wounds/Decolonial Healings. Social Text. https://socialtextjournal.org/periscope_article/decolonial-aesthesis-colonial-woundsdecolonial-healings. Zugegriffen: 14.02.2022.

Mörsch, Carmen. 2018. Critical Diversity Literacy an der Schnittstelle

Bildung/Kunst: Einblicke in die immerwährende Werkstatt eines diskriminierungskritischen Curriculums. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. https://www.kubi-online.de/artikel/critical-diversity-literacy-schnittstelle-bildung-kunst-einblicke-immerwaehrende-werkstatt. Zugegriffen: 14.02.2022.

Muñoz, José Esteban. 2020. *The Sense of Brown*. Durham/London: Duke University Press.

Nobles, Jenna, Lindsay Connon und Allen J. Wilcox. 2021. Menstrual Irregularity as a Biological Limit to Early Pregnancy Awareness. *PNAS* 119(1). https://doi.org/10.1073/pnas.2113762118.

Pichon, Adrienne et al. 2022. The Messiness of the Menstruator: Assessing Personas and Functionalities of Menstrual Tracking Apps. *Journal of the American Medical Informatics Association* 29(2): 385–399.

Prado de O. Martins, Luiza. 2018a. A Topography of Excesses. Bodies, Spaces, and Counter-Curses. *Luiza-Prado.com*. https://www.luiza-prado.com/a-topography-of-excesses. Zugegriffen: 14.02.2022.

Prado de O. Martins, Luiza. 2018b. Radical Care in the Space of Excess. *Luiza-Prado.com.* https://schloss-post.com/radical-care-space-excess/. Zugegriffen: 14.02.2022.

Prado de O. Martins, Luiza. 2018c. *Technoecologies of Birth Control: Biopolitics by Design*. Dissertation. Berlin: Universität der Künste Berlin, https://opus4.kobv.de/opus4-udk/frontdoor/deliver/index/docId/1181/file/PradoManuscript_PUBLISH.pdf. Zugegriffen: 14.02.2022.

Pritchard, Helen, Jara Rocha und Femke Snelting. 2020. Figurations of Timely Extraction. *Media Theory* 4(2): 159–188.

Rezaire, Tabita. 2022. Decolonial Healing. In Defense of Spiritual Technologies. In *Art as Social Practice. Technologies for Change*, Hg. Xine Burrough und Judy Walgreen. New York: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003169109.

Savoy, Bénédicte. 2021. *Afrikas Kampf um seine Kunst. Geschichte einer postkolonialen Niederlage*. München: C.H. Beck.

Sedgwick, Eve Kosofsky. 2014. Paranoides Lesen und reparatives Lesen, oder paranoid, wie Sie sind, glauben Sie wahrscheinlich, dieser Essay handle von Ihnen. In *Affekt und Geschlecht. Eine einführende Anthologie*, Hg. Angelika Baier et al., 355–399. Wien: Zaglossus.

Sharpe, Christina. 2016. *In the Wake. On Blackness and Being*. Durham: Duke University Press.

Snorton, Riley C. 2017. *Black on Both Sides: A Racial History of Trans Identity*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Sosa, Fannie. 2017. Biohack Is Black. In *The 3D Additivist Cookbook*, Hg. Daniel Rourke und Morehshin Allahyari. http://additivism.org/cookbook. Zugegriffen: 14.02.2022.

Stäheli, Urs. 2021. *Soziologie der Entnetzung*. Berlin: Suhrkamp.

Volkart, Yvonne. 2020. Durchkreuzte Sorge. *springerin* 1: 22–26.

KI als Medium und ›message‹ und die (Un-)Möglichkeit einer queeren Antwort

Johannes Bruder

1. Einleitung

In Alex Garlands Film *Ex Machina* (2014) diskutieren die Protagonisten Nathan und Caleb über den Fortschritt eines Turing-Tests, den sie an einer verkörperten künstlichen Intelligenz namens Ava durchführen. Im folgenden Dialog bezeichnet Caleb Intelligenz als grundlegend nicht-autistisch und definiert autistische Kognition damit als defizitär: autistische Subjektivität wird zum konstitutiven Anderen von (künstlicher) Intelligenz.

CALEB: It got me thinking. In a way, the joke is the best indication of AI I've seen in her. It's discreetly complicated. Kind of non-autistic.
NATHAN: What do you mean?
CALEB: It was a play on words, and a play on me. She could only do that with an awareness of her own mind, and also an awareness of mine.

Während Avas Konstrukteur Nathan – das Klischee eines Silicon-Valley-Tech-Bro – und sein Mitarbeiter Caleb noch darüber diskutieren, ob ihre verkörperte KI ›tatsächlich‹ intelligent sei, hat diese den Turing-Test längst bestanden. Langsam, aber sicher ist sie in Calebs Kopf eingedrungen und bringt ihn in der Folge auch dazu, sich gegen Nathan zu wenden. Ava überzeugt Caleb von ihrer Quasi-Menschlichkeit, indem sie scheinbar von den ausgetretenen Pfaden der Wenn-dann-Entscheidungen und logistischen Regression abweichen kann: Sie flirtet, zeigt Empathie und versteht, welche Bedeutung Verhalten in einem bestimmten Kontext hat. Im Film wird Ava dementsprechend als das dargestellt, was Autist*innen angeblich nicht sind: selbstbewusst, empathisch, voller Überraschungen, und damit quasi-menschlich.

Ex Machina bietet eine aufschlussreiche, popkulturelle Referenz für Vorstellungen von Intelligenz, die sich aktuell am Schnittpunkt verschiedener Diskurse materialisieren. Eine kilscheebehaftete Vorstellung von Autismus, in der autistische Individuen als sozial defizitär, rhetorisch unbegabt und maschinenähnlich definiert werden fungiert als Gegenmodell für Fantasien von zukünftiger, künstlicher Intelli-

genz, die die Defizite maschineller Kognition überwunden hat und damit dezidiert »non-autistic« ist – wie Caleb sagt.[1]

Ex Machina ist ein Beispiel dafür, wie aktuelle Diskurse und Technologien der künstlichen Intelligenz eine bestimmte Vorstellung der Fähigkeiten und ›disabilities‹[2] von autistischen Individuen aufrechterhalten; gleichzeitig ist KI nur ein Beispiel für die Wahlverwandtschaften zwischen Medientechnologien und unserem Verständnis von Autismus (vgl. Pinchevski/Peters 2016). Um zu verstehen, wie KI unsere Vorstellung von Autismus prägt und wie Autismus dazu beiträgt, KI zu formen, betrachte ich aktuelle KI hier als Medium und Botschaft. Wie viele andere Psychopathologien ist auch die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) eng an verschiedene Medientechnologien geknüpft, sei es als »narrative Prothese«, die dazu beiträgt, die Norm zu generieren (Mitchell/Snyder 2001), als »assistive pretext«, der die Weiterentwicklung von kommerziellen Technologien mit dem Nutzen für Individuen mit kognitiven Einschränkungen legitimiert (Mills 2010), oder einfach als ein Objekt, das durch diagnostische oder taxonomische Technologien neu erfasst wird (vgl. Keyes/Hitzig/Blell 2021).

KI ist jedoch auch deshalb ein Medium, weil sie die Bedingungen für die Inklusion von als autistisch eingestuften Personen definiert. Wie das Beispiel von *Ex Machina* zeigt, wird autistische Kognition oft als Gegenmodell zur KI dargestellt; gleichzeitig werden Autisten zunehmend für die Arbeit in Big Tech rekrutiert. Der Betrieb großer maschineller Lernsysteme erfordert eine engagierte und aussergewöhnlich fokussierte Belegschaft, für die Personen mit ASS-Diagnose besonders gut geeignet zu sein scheinen. In all diesen Kontexten wird Autismus in ein stabiles Objekt verwandelt; die Fluidität und Spektralität autistischer Subjektivitäten – von M. Remi Yergeau als »Neuroqueerness« bezeichnet – wird eliminiert (2018).

Doch die Abhängigkeit der KI von einem spezifischen autistischen Subjekt als narrativer Prothese und kognitiver Infrastruktur öffnet auch Möglichkeitsräume. Wenn autistische Kognition und künstliche Intelligenz sich gegenseitig bedingen, kann die Betonung von Neuroqueerness – eine taktische und performative Ablehnung sowohl von zugeschriebener Identität als auch von der affirmativen Aneignung von Gegenidentitäten (vgl. Egner 2019; Yergeau 2018) – das kognitive Computing seines konstitutiven Anderen berauben und damit seine ›default mode‹ außer Kraft setzen. Die zentrale Frage meines Beitrags ist daher, wie Queerness im Kontext zeitgenössischer KI »technologisch, operativ und systemisch« (Barnett et al. 2016; Übersetzung d. Vf.) werden kann. Meine Analyse ist inspiriert von einer Reihe von transfeministischen und queeren Ansätzen, die von T.L. Cowan und Jaz

1 Dazu siehe auch den Beitrag von Ute Kalender in diesem Band.

2 Ich verwende im Text den englischen Begriff ›disabilities‹ oder ›disabillity‹, weil die angeblichen kognitiven Fähigkeiten und Unfähigkeiten von autistischen Individuen zentral für meine Argumentation und die Funktion von Autismus im Kontext zeitgenössischer KI sind.

Rault unter dem Label »heavy processing« zusammengefasst wurden (2020). Sie zielen darauf ab, die aktuellen Technologien unterliegenden Medientheorien zu destillieren – nicht um zu ›enthüllen‹, sondern um der Ideologie von KI den Boden zu entziehen.

2. Die anti-queere Tendenz von Big Data und Machine Learning

Was passiert, wenn sich die identitätsbasierte und die wissenschaftliche Nutzung von KI überschneiden? Was passiert, wenn KI von Wissenschaftler*innen eingesetzt wird, um abweichende Subjekte zu identifizieren und ihnen eine bestimmte Identität zuzuschreiben? Dies sind zwei der zentralen Fragen, die Os Keyes, Mwenza Blell und Zoe Hitzig in einem Artikel stellen, der im Journal *Interdisciplinary Science Reviews* veröffentlicht wurde (vgl. 2021). Gemeinsam fragen sie, welche sozialen Welten produziert werden, welche Ideen perpetuiert werden und welche Gefahren sich aus der ›wissenschaftlichen‹ Nutzung von KI ergeben. Konkret gehen die Autor*innen auf die algorithmische Diskriminierung von autistischen und homosexuellen Individuen ein. Verbunden sind beide Diskriminierungsformen vor allem durch die Pathologisierung der Abweichung, die sich in Therapieformen zeigt. Die Applied Behavioral Analyses (ABA), eine Umerziehungsmethode, die vom Behavioralisten Ivar Lovaas entwickelt wurde, ist bspw. eng mit der Gay Conversion Therapy verbunden. In beiden Fällen werden bestimmte Subjekte (nicht-autistische und Gender-konforme) als ›normal‹ generiert, während andere einer zwangsweisen Korrektur unterzogen werden (vgl. Gibson/Douglas 2018).

Keyes, Hitzig und Blell argumentieren, dass die diskriminierende Wirkung der KI in diesem Fall nicht aus ihr selbst hervorgeht – vielmehr katalysieren die Operationen von Machine Learning bereits bestehende Formen der administrativen Gewalt gegenüber Individuen oder sozialen Gruppen. Vermittelt durch Daten werden die Epistemologien und Klassifizierungssysteme von Psychiatrie und ›mental health‹ sowie die operativen Logiken der Rechtsprechung und der Sozialsysteme automatisiert. Was die KI vermeintlich ›intelligent‹ macht, ist ihre Fähigkeit, Identität und Differenz in Daten wiederzufinden und neu zu artikulieren.

Die affirmative Aneignung der diskriminierten Identität wird durch den wissenschaftlichen Einsatz von KI meist unterlaufen, da diese vor allem auf das Erkennen von Mustern der Abweichung ausgelegt ist. Das wird insbesondere im Hinblick auf die Neurodiversity-Bewegung zum Problem. Im Sinne einer affirmativen Aneignung von Differenz werden dort neurologische Unterschiede aufgegriffen, um die autistische Identität als eine eigenständige Subkultur und Lebensweise darzustellen. Dieser im Wesentlichen emanzipatorische Schritt trägt zuweilen dazu bei, neurobiologische Abweichungen als irreduzible Differenz zu qualifizieren und zu quantifizieren – eine Differenz, die genutzt werden kann, um Forderungen zu stel-

len, aber auch um Personen zu diskriminieren, die sich als neurodivers identifizieren. Die Vielfalt und Fluidität von Subjektpositionen, die als autistisch kategorisiert werden, wird durch den wissenschaftlichen Einsatz von KI effektiv eliminiert.

In der Tat ist Autismus ein Paradebeispiel dafür, dass diagnostische Kategorien und damit die Klassifizierung, für die Machine Learning Algorithmen in der Regel ausgelegt sind, gleichzeitig Differenz zur Norm herstellen und Differenz zwischen autistischen Individuen gewaltsam eliminieren. Der Soziologe Des Fitzgerald stellte fest, dass die fieberhafte Suche nach Biomarkern vor allem auf einem kollektiven Unbehagen von Neurowissenschaftler*innen beruht, die sich mit einer Vielzahl von Autismen und damit der Unmöglichkeit einer qualitativen Beschreibung konfrontiert sehen (vgl. 2017). Die dadurch ausgelösten Affekte sind Fitzgerald zufolge Grund für Versuche, Autismus in ein stabiles Objekt zu verwandeln. Autismusforscher*innen haben sich daher zunehmend der wissenschaftlichen Nutzung von KI zugewandt, um genetische ›Ursprünge‹ und neurologische Indikatoren für ein nahezu unfassbares Spektrum an Personen zu finden. KI wird verwendet, um einige konsistente Signale aus dem Datenrauschen herauszufiltern:

> [G]lobal, complex and potentially multimodal patterns of abnormalities that cannot be efficiently identified with univariate methods. (Ecker/Spooren/Murphy 2013: 439)

Machine Learning verringert die diagnostische Unsicherheit auf Seiten der Neurowissenschaftler*innen, indem sie die Heterogenität der als autistisch eingestuften Personen in den Hintergrund rückt. Die disparaten Auswirkungen von Big Data bestehen demnach darin, dass maschinelles Lernen und andere algorithmische Techniken versagen, auch wenn sie funktionieren: Sie funktionieren, indem sie das abweichende Individuum mit einer Pathologie identifizieren und damit bekannte Taxonomien und Kategorien legitimieren (vgl. Benchmark-Logik). Gleichzeitig versagen sie, da diese Operationen der Mustererkennung Fehler und gewaltsame Ausschlüsse nicht nur reproduzieren, sondern auch noch optimieren und vor Interventionen schützen (vgl. Barocas/Selbst 2016). Treffender müsste daher von ›pattern discrimination‹ gesprochen werden: Einerseits werden Daten und Datenmuster, welche mit der diagnostischen Kategorie unvereinbar sind, zum größten Teil eliminiert; andererseits wird die Diskriminierung von kategorisierten und erfassten Personen noch zusätzlich legitimiert (vgl. Apprich et al. 2018; Chun 2021). Damit stehen Machine Learning Algorithmen in einer langen Reihe ähnlicher Mechanismen administrativer Gewalt (vgl. Hoffmann 2021).

Dies wird besonders deutlich, wenn Abweichung als gegeben angesehen wird und der wissenschaftliche Einsatz von Machine Learning sich hauptsächlich auf die Identifizierung von Biomarkern oder die Qualifizierung von Differenz bezieht. Die Prinzipien von Big Data und Machine Learning sind daher grundsätzlich nicht mit (Neuro-)Queerness vereinbar, schreibt Keyes an anderer Stelle:

> Quite the opposite: They sound like a framework that fundamentally results in the elimination of queerness – the destruction of autonomy, contextuality, and fluidity, all of which make us what we are and are often necessary to keep us safe. (2019)

Machine Learning Algorithmen werden optimiert, um zu erfassen – dementsprechend werden Individuen ›on the spectrum‹ platziert und fixiert; gleichzeitig werden Differenzen zwischen neurodiversen Individuen eliminiert und die Differenz zur Norm verabsolutiert.[3] In dieser Hinsicht stehen die Realitäten des maschinellen Lernens und die Vorstellungen von künftiger KI der Vorstellung von Intelligenz, wie sie durch rassistische IQ-Tests definiert wird, in nichts nach. Die derzeitige KI ist insofern diskriminierend, als sie hochspezifische Anwendungsfälle definiert, die als Prüfstand für universelle oder allgemeine Intelligenz verkauft werden, und ein Imaginäres von menschenähnlicher Intelligenz projiziert, das autistische Subjektivität als absolut Anderes konstruiert.

Eine technische Lösung für das Problem der ›pattern discrimination‹ ist nicht in Sicht und auch grundsätzlich unwahrscheinlich. Sich auf die Verbesserung von Machine Learning Algorithmen oder die Beseitigung historischer Verzerrungen aus Trainingsdatensätzen zu konzentrieren, wird daher nicht ausreichen. Vielmehr ist das Resultat solcher Operationen meist eine Optimierung der Erfassung von Abweichung und damit auch der institutionellen Mechanismen der Kategorisierung und Pathologisierung. Die Möglichkeit zum Widerstand gegen die Operationen von algorithmischen Systemen wird dabei zudem auf Programmier- und Datenpraktiken verengt. Hingegen bleibt die politische Software, die den algorithmischen Operationen zugrunde liegt, davon mehr oder weniger unberührt. Maya Ganesh und Emanuel Moss schreiben dazu:

> So, even when technical fixes are designed to mitigate harms, they fall short because the socio-technical aspects of how violence happens are not fully addressed by the re-design alone. (2022: 98)

Ein Queering von KI im Sinne einer Verunsicherung der ihr zugrundeliegenden Vorstellung von Kognition und Intelligenz erfordert deshalb eine Analyse der Funktion von autistischer Subjektivität und autistischen Subjekten in den Operationen der zeitgenössischen KI. Big Tech nutzt oder integriert spezifische Aspekte autistischer

3 Der Begriff ›on the spectrum‹ bezieht sich auf die offizielle Diagnose der Autism Spectrum Disorder, wie sie im *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* gefasst wird. Diese schließt Symptome wie »persistent deficits in social communication and social interaction« und »restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities« ein. Der Begriff wird mittlerweile auch oft als Sammelbegriff für sozial ungeschicktes Verhalten verwendet und ist daher negativ konnotiert.

Kognition nämlich, um deren vermeintlich übermenschlichen Fähigkeiten zu realisieren. KI ist daher ein Fall von gewaltsamer Inklusion: Autistische Individuen werden nur dann akzeptiert, wenn sie sich damit identifizieren, unzureichend, unvollständig und in bestimmtem Sinne doch ›nützlich‹ zu sein.

3. Der ›default mode‹ zeitgenössischer KI

In ihrem Artikel *Autism and new media: Disability between technology and society* (2016) konstatieren die Medienwissenschaftler Amit Pinchevski und John Durham Peters eine konzeptionelle Verbindung zwischen nach wie vor gültigen Dispositiven mentaler Gesundheit und der Ideologie von erfolgreicher Kommunikation und Sozialität, die neuen Medien zugrunde liegen. Soziale Medien und andere Netzwerktechnologien schließen autistische Individuen bspw. explizit ein, definieren sich dabei aber auch als Möglichkeitsbedingung für die Teilnahme am sozialen Leben und als Korrektiv autistischer Kognition:

> The Internet provides habitat free of the burdens of face-to-face encounters, high-tech industry fares well with the purported special abilities of those with Asperger's syndrome, and digital technology offers a rich metaphorical depository for the condition as a whole. (ebd.: 2507)

Dies gilt auch für die zeitgenössischen Realitäten oder Infrastrukturen von künstlicher Intelligenz. Während die vermeintlichen kognitiven Unfähigkeiten autistischer Individuen eine Blaupause für das liefern, was KI nicht sein soll, sind die damit verbundenen kognitiven Fähigkeiten bei Big Tech und in der KI-Forschung durchaus gefragt. Daraus ergibt sich, dass aktuelle KI nicht nur hinsichtlich der Mechanismen von Big Data und Pattern Recognition mit Queerness inkompatibel ist – sie etabliert auch ein Verständnis von produktiver Kognition, das autistische Subjektivität auf bestimmte kognitive (Un-)Fähigkeiten reduziert und autistischen Individuen die Teilnahme am Projekt künstliche Intelligenz nur gewährt, wenn sie sich mit der pathologischen Abweichung identifizieren.

Generell ist die Geschichte der Informationstechnologien im globalen Norden voll von paternalistischen Vorstellungen von ›disability‹, die verschleiern, wie häufig in deren Entwicklung auf abweichende kognitive Fähigkeiten als epistemische Ressource zurückgegriffen wurde. ›Disability‹ ist im Kontext von Computing und vor allem im Hinblick auf Analogien zwischen Mensch und Maschine tatsächlich grundlegend, schrieb Di Wu jüngst in einem Artikel zur Geschichte der computergestützten Informationsverarbeitung (vgl. 2021). Eine vom Mainstream wahrgenommene Einschränkung wird dabei als Grundlage für die Entwicklung korrektiver Mechanismen herangezogen und dann als kognitives Prinzip technologisch verallgemei-

nert. Die Technologiehistorikerin Mara Mills spricht in diesem Zusammenhang von ›disability‹ als »assistive pretext« (2010).

Dies gilt auch und besonders für die kognitiven ›Einschränkungen‹, die gemeinhin als charakteristisch für Autismus gelten. Autismus wird häufig mit A-Sozialität, fehlender Empathie, Non-Intentionalität und rhetorischer Unfähigkeit in Verbindung gebracht. Simon Baron-Cohn, Professor für Entwicklungspsychopathologie und einer der berühmtesten und zugleich umstrittensten Autismusforscher*innen, bezeichnet Autismus als »Mindblindness« (1997) – autistische Individuen sind demnach weder fähig, sich in ihre Mitmenschen hineinzuversetzen, noch haben sie Zugriff auf ihre eigenen Algorithmen der Informationsverarbeitung. In ihrem Buch *Authoring Autism* beschreibt M. Remi Yergeau, selbst autistisch, aktivistisch und forschend tätig, dieses Narrativ wie folgt:

> Autistic subjects are not subjects in the agentive sense of the word, but are rather passively subject to the motions of brains and dermis gone awry […] Ours are neuroqueer brains whose synapses routinely fire blanks, and something as banal as our pronoun (mis)use supposedly evidences our distinctiveness from all other persons. Autism's rhetorical function – in genetics, neurology, psychology, philosophy, and more – is to contrast those who are otherwise presumed to be cognitively and thereby humanly whole. (2018: 7, 23)

Ein relativ neuer Biomarker von Autismus, der durch den wissenschaftlichen Einsatz von KI legitimiert wird und exemplarisch für die rhetorische Funktion von Autismus steht, ist die sogenannte ›resting state activity‹ des Gehirns. Damit wird beschrieben, was im Gehirn passiert, wenn wir oder unsere Körper ruhen. Der ›resting state‹ wurde von den Neurowissenschaften lange Zeit ignoriert, da sich Forschende auf Aktivierungen des Gehirns in Reaktion auf kognitive Stimuli konzentrierten; was in einem Gehirn im ›Ruhezustand‹ passiert wurde als ›baseline activity‹ oder reines Rauschen betrachtet und musste folglich ›subtrahiert‹ werden. In den 1990er-Jahren entdeckten Neurowissenschaftler*innen jedoch, dass einige Teile des Gehirns in der Tat aktiver sind, wenn sich unsere Körper im Ruhezustand befinden. Die ›resting state activity‹ wird seither als eine Art ›default mode‹ der Kognition angesehen, der u.a. für Empathie und die Fähigkeit, Absichten, Wünsche und Emotionen anderer zu verstehen, unerlässlich ist – Fähigkeiten, die Menschen ›on the spectrum‹ angeblich fehlen. Infolgedessen wird Autismus mit einer Fehlfunktion des so genannten ›default (mode) network‹ im Gehirn in Verbindung gebracht.

Das besagte Modell autistischer Subjektivität funktioniert im Kontext zeitgenössischer Fantasien von künstlicher Intelligenz daher als konstitutives Anderes: eine pathologische Form menschlicher Kognition, die mittels algorithmischer Mechanismen vermieden werden soll und damit auch den Status eines Design Briefs erhält. Forschende von Googles KI-Tochter *DeepMind* dient der menschliche ›default

mode‹ bspw. als wichtige Inspiration für die Entwicklung von Machine Learning Algorithmen (vgl. Bruder 2017).

Dieser Rückgriff auf autistische Kognition als narrative Prothese ist nicht neu. Aufgrund ihrer vermeintlichen sozialen Einschränkungen wurden autistische Individuen schon von nordamerikanischen Behavioristen wie BF Skinner, Ole Ivar Lovaas, Charles B. Ferster und Marian K. DeMyer als Testobjekte geschätzt. Vor allem in Lovaas' publizierten Arbeiten wurden autistische Individuen mit unterentwickelten, primitiven und pathologischen Verhaltensweisen in Verbindung gebracht. Zentral dafür war deren angebliche Unfähigkeit, sich selbst zu reflektieren (vgl. Gibson/Douglas 2018). Die experimentelle Modifikation des Sozialverhaltens von autistischen Individuen sollte das Versprechen untermauern, dass ein Mangel an Sozialität durch Verhaltenstechniken korrigiert, wenn nicht gar geheilt werden könnte. Ihr angeblicher Mangel an Autonomie und Sozialität sollte durch eine entsprechend gestaltete Umwelt kompensiert werden.[4]

Im Bestreben, die Agenda des Behaviorismus voranzutreiben, fungierten autistische Proband*innen daher auch als ›Proxy‹ für erwartete, passive oder widerspenstige Benutzer*innen. Die Experimente der Verhaltensforscher*innen dienten als Inspiration für Technologien, die darauf abzielen, auch die unwilligsten Benutzer*innen zur Interaktion mit datengenerierenden, computergestützten Umgebungen anzuregen. Jeff Nagys noch unveröffentlichte Forschungsarbeit über die Experimente von Charles B. Ferster und Marian K. Myer mit autistischen Kindern ist hier sehr aufschlussreich:

> Although their research preceded the introduction of computers into the psychological laboratory by about a decade their mobilization of autism in ›automatic‹ environments created new kinds of subjects that were well-adapted for computational capture. (2021)

Es ist daher kaum verwunderlich, dass für die vom Behaviorismus hervorgebrachten Subjekte ein Platz im System gefunden wurde. Autistische Individuen werden überall dort eingesetzt, wo ihre kognitiven (Un-)Fähigkeiten die der Maschine produktiv ergänzen. Os Keyes spricht in diesem Zusammenhang von »Automating Autism« (2020) und zitiert aus einem Artikel des *Forbes* über das Unternehmen Daivergent, in dem autistischen Individuen eine außergewöhnliche Ausdauer in Bezug auf repetitive Tätigkeiten zugeschrieben wird. A-Sozialität und Non-Intentionalität sind in diesem Narrativ produktiv umgedeutet – gleichzeitig werden kognitive

4 Diese Ideen finden sich z.B. in Ansätzen des ›affective computing‹ wieder. Entwicklungen in diesem Bereich zielen darauf ab, Technologien zu entwickeln, mittels derer affektive Zustände effektiver wahrgenommen und anderen kommuniziert werden können (vgl. El Kaliouby/Picard/Baron-Cohen 2006).

Fähigkeiten, die dem medizinischen Modell von Autismus und folglich der Vorstellung von autistischen Individuen als übermäßig rational entsprechen durch diese Form der selektiven Inklusion betont und stabilisiert. Ein erfülltes Leben scheint für autistische Individuen in diesem Kontext vor allem dann möglich zu sein, wenn sie sich mit der diagnostischen Kategorie und ihrem zugewiesenen Platz im System von Big Tech identifizieren.

Es lohnt sich, die Realität der selektiven In- und Exklusion von autistischer Kognition und Subjektivität genauer zu betrachten. Tatsächlich ist aktuelle KI nur scheinbar ›non-autistic‹. Wie das Beispiel von Daivergent zeigt, werden scheinbare Charakteristika autistischer Kognition in der Infrastruktur der real existierenden KI sogar als Asset wahrgenommen. Dieses Paradoxon resultiert daraus, dass »actually envisioned AI« – also die Fantasien von zukünftiger künstlicher Intelligenz – untrennbar mit »actually existing AI« verbunden sind (Siddarth et al. 2022). Divya Siddarth, Daren Acemoglu, Danielle Allen, Kate Crawford, James Evans, Michael Jordan und E. Glen Weyl verweisen darauf, dass Big Tech in eine Form von genereller künstlicher Intelligenz investiert, die weitgehend mit »kognitiven Fähigkeiten auf menschlichem Niveau verglichen wird und darauf ausgelegt ist, diese zu übertreffen« (ebd.: 3; Übersetzung d. Vf.). Diese konzeptionellen und praktischen Überlegungen erzeugen spekulative Zukünfte, die unmittelbare Auswirkungen auf die gegenwärtige Lebenssituation vieler Menschen haben. Die Autor*innen bezeichnen KI deshalb als »getrieben von einer verschwenderischen Nachahmung menschlicher komparativer Vorteile und einer verworrenen Vision von autonomer Intelligenz« (ebd.: 1; Übersetzung d. Vf.).[5]

Wenngleich Big Tech von nicht-autistischer KI fantasiert, lässt die Realität von Machine Learning darauf schließen, dass ihr ›default mode‹ nicht ohne autistische Kognition auskommt – ob als konstitutives Anderes oder Element der kognitiven Infrastruktur. Die Verbindung zwischen Autismus und KI ist daher ein Fall, in dem die Pathologie nicht nur die Normalität, sondern auch die Technologie offenbart (vgl. Pinchevski/Peters 2016). Die eigentliche ›message‹ von zeitgenössischer KI als Medium ist, dass sie ein Modell von produktiver Kognition perpetuiert, indem alles – und ich meine: alles – zur Infrastruktur wird. Ob das Land, auf dem ein Data Center steht oder das Wasser, das zum Kühlen der Server eingesetzt wird, ob Coder*in bei Microsoft oder User*in von Apple Smartphones – künstliche Intelligenz vermittelt, indem sie alles zu ihr in Beziehung setzt und: nützlich macht.

5 Das Center on Privacy & Technology at Georgetown Law hat sich deshalb dazu verpflichtet, die Begriffe ›artificial intelligence‹, ›AI‹ und ›machine learning‹ nicht mehr zu benutzen (vgl. Tucker 2022). Ich werde hier trotzdem von künstlicher Intelligenz und Machine Learning sprechen, weil es im Text um genau diese Anleihen und das Verhältnis zur Definition von menschlicher Intelligenz geht.

4. KI als ›message‹ und der Versuch, nicht zu antworten

In ihren jüngeren Arbeiten situiert die Medientheoretikerin Sarah Sharma die soziotechnischen Fantasien von Big Tech im Kanon der nordamerikanischen Medientheorie. Sie liest McLuhans *Understanding Media. Extensions of Man* ganz wörtlich und als Quelle aktueller Vorstellungen der Funktion von Medien in zivilisierten Gesellschaften:

> Für mich sind Kittler und McLuhan […] Theoretiker von Geschlecht, sie sind auch Theoretiker von Race – nur nicht in der Art und Weise, wie wir uns das wünschen würden. Aber ihre Texte enthalten Vorstellungen von *white* supremacy, vermittelt durch eine Vorstellung von Technologie, in der Medien nicht einfach nur Erweiterungen des Menschen sind, sondern technologische Manifestationen der maskulinen Vorstellung von Dienstbarkeit und Nützlichkeit. (Bruder/Pinkrah/Sharma 2022: 126)

Das Medium wird also tatsächlich zur ›message‹, indem es eine technologische Agenda vorgibt und gleichzeitig die Bedingungen schafft, bestimmte Menschen unter dem Deckmantel der Partizipation in bestimmte, infrastrukturelle Rollen zu zwingen.

Die Medientheorie McLuhans realisiert sich auch in zeitgenössischer KI, nicht zuletzt über eine Definition von Intelligenz, die den allseits bekannten rassistischen IQ-Tests in nichts nachsteht. Google *DeepMind's* KI beherrscht bspw. Brettspiele wie Schach und Go, sie erkennt verborgene Variablen in komplexen Prozessen wie der Proteinfaltung und sie optimiert die Lüftungsparameter in Datencentern. Die Definition von Intelligenz ist also an bestimmte Test Beds gebunden und damit insofern diskriminierend, als sie hochspezifische Anwendungsfälle definiert, die als Benchmarks für universelle oder allgemeine Intelligenz verkauft werden. Dabei projiziert aktuelle KI eine Fantasie von (post-anthropozentrischer) Intelligenz, das nicht nur autistische Subjektivität und Kognition, sondern generell alle abweichenden Formen von Intelligenz und Subjektivität als defizitär konstruiert.[6]

Sarah Sharma schlägt vor, auf die Medientheorien von Big Tech und die darin ausbuchstabierten Fantasien von Dienstbarkeit und Nützlichkeit mit einem Feminismus der ›broken machine‹ zu antworten (vgl. 2020). Sie bezieht sich damit auf die, auch autistischen Individuen mehr als bekannte Erfahrung, als eine dysfunktionale Technologie verstanden zu werden. ›Broken machines‹, so schreibt sie, neh-

---

6 Kara Keeling schreibt hierzu in ihrem programmatischen Artikel *Queer OS*: »Race, gender, class, citizenship, and ability (to name those among the most active in the United States today) [are] mutually constitutive with sexuality and with media and information technologies, thereby making it impossible to think any of them in isolation« (2014: 153).

men diese Rolle affirmativ an und weigern sich, innerhalb der aufoktroyierten Logik und entsprechend ihrer infrastrukturellen Rolle zu funktionieren.

Neuroqueerness leistet Ähnliches: Sie wendet sich performativ gegen gewaltsame Einschlüsse und damit auch gegen die affirmative Aneignung von Neurodiversität als identitätsstiftendem Marker:

> Neuroqueer requires those who engage in it to disidentify from both oppressive dominant and counterculture identities that perpetuate destructive medical model discourses of cure. It is a queer/crip response to discussions about gender, sexuality, and disability as pathology that works to deconstruct normative identity categories. (Egner 2019: 123)

M. Remi Yergeaus Version der neurologischen Queerness z.B. wendet sich gegen die ableistische Privilegierung von Intentionalität und Diplomatie in rhetorischen Traditionen und stellt diesen die rhetorischen Fähigkeiten von autistischen Individuen entgegen. Dieser Schritt ermöglicht es, Rhetorik von Grund auf neu zu konzipieren, und zwar im Gegensatz zu rhetorischen Traditionen, die auf Vorstellungen von Unvollständigkeit und Unzulänglichkeit beruhen und diese aufrechterhalten. In *Authoring Autism* schreibt Yergeau:

> Ours are neuroqueer brains whose synapses routinely fire blanks, and something as banal as our pronoun (mis)use supposedly evidences our distinctiveness from all other persons. (2018: 23)

Dieser Logik zufolge führt das abweichende Verhalten von Synapsen und Neuronen zu einer anderen Rhetorik, zu einem anderen Verhalten des Individuums, zu einem anderen Verhalten des Systems als Ganzes. Neuroqueerness liefert daher in einem System, das User und seine menschliche Infrastruktur als notwendigerweise kognitiv defizitär konstruiert, ein Modell der systemischen, operativen und technischen Intervention.

Sobald wir akzeptieren, dass die Politik der Inklusion von Big Tech Element einer Medientheorie ist, die alles und jede*n von uns in Elemente der Infrastruktur von KI verwandelt, wird Queerness zur bevorzugten Subjektposition. KI mit Verweis auf eine spezifisch menschliche Intelligenz als defizitär abzuqualifizieren, hilft nämlich nicht unbedingt weiter – schließlich werden damit vor allem Anreize gesetzt, die ressourcen- uns energieintensive Suche nach post-anthropozentrischer Intelligenz fortzusetzen und gewaltsame Ein- und Ausschlüsse zu reproduzieren. Was hier auf dem Spiel steht, ist ein neues Verständnis von Intelligenz, das weder mit rassistischen IQ-Tests noch mit einer verschwenderischen Nachahmung menschlicher komparativer Vorteile verbunden ist. Dieses neue Verständnis von Intelligenz wäre ebenso queer wie sozial: Neurons that fire together, wire together – and they fire blanks!

Literaturverzeichnis

Apprich, Clemens, Wendy Hui Kyong Chun, Florian Cramer und Hito Steyerl. 2018. *Pattern Discrimination*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Barnett, Fiona, Zach Blas, Micha Cárdenas, Jacob Gaboury, Jessica Marie Johnson und Margaret Rhee. 2016. QueerOS: A User's Manual. In *Debates in the Digital Humanities*, Hg. Matthew Gold und Lauren Klein, 50–59. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Barocas, Solon und Andrew D. Selbst. 2016. Big Data's Disparate Impact. *California Law Review* 104(3): 671–732.

Baron-Cohen, Simon. 1997. *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge: MIT Press.

Bruder, Johannes, Nelly Yaa Pinkrah und Sarah Sharma. 2022. McLuhan unter Palmen. Über Orte des Denkens, Sprechens und Handelns. *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 14(1): 125–139.

Bruder, Johannes. 2017. Infrastructural Intelligence: Contemporary Entanglements between Neuroscience and AI. *Progress in Brain Research* 233: 101–28.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating Data. Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*. Cambridge: MIT Press.

Cowan, T.L. und Jaz Rault. 2021. Heavy Processing Part III – Risking IT. Breaking up with Compulsory Dispossessivity. *Digital Research Ethics Collaboratory*. https://www.drecollab.org/risking-it/. Zugegriffen: 8.10.2022.

Ecker, C, W Spooren und D G M Murphy. 2013. Translational Approaches to the Biology of Autism: False Dawn or a New Era? *Molecular Psychiatry* 18(4): 435–442.

Egner, Justine E. 2019. The Disability Rights Community was Never Mine. Neuroqueer Disidentification. *Gender & Society* 33(1): 123–147.

El Kaliouby, Rana E., R. Picard und S. Baron-Cohen. 2006. Affective Computing and Autism. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1093(1): 228–248.

Fitzgerald, Des. 2017. Tracing Autism Uncertainty, Ambiguity, and the Affective Labor of Neuroscience. Seattle: University of Washington Press.

Ganesh, Maya Indira und Emanuel Moss. 2022. Resistance and refusal to algorithmic harms. Varieties of ›knowledge projects‹. *Media International Australia* 183(1): 90–106.

Gibson, Margaret F. und Patty Douglas. 2018. Disturbing Behaviours: Ole Ivar Lovaas and the Queer History of Autism Science. *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience* 4(2): 1–28.

Hoffmann, Anna Lauren. 2021. Terms of Inclusion: Data, Discourse, Violence. *New Media & Society* 23(12): 3539–3556.

Keeling, Kara. 2014. Queer OS. *Cinema Journal* 53(2): 152–157.

Keyes, Os, Zoë Hitzig und Mwenza Blell. 2021. Truth from the Machine: Artificial Intelligence and the Materialization of Identity. *Interdisciplinary Science Reviews* 46(1-2): 158–175.

Keyes, Os. 2019. »Counting the Countless.« *Real Life*. https://reallifemag.com/counting-the-countless/. Zugegriffen: 07.08.2022

Keyes, Os. 2020. Automating Autism: Disability, Discourse, and Artificial Intelligence. *The Journal of Sociotechnical Critique* 1(1): 1–31.

Mills, Mara. 2010. Deaf Jam: From Inscription to Reproduction to Information. *Social Text* 28(1): 35–58.

Mitchell, David T. und Sharon L. Snyder. 2001. *Narrative Prosthesis: Disability and the Dependencies of Discourse*. Corporealities. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Nagy, Jeff. 2021. *Care in the »Automatic Environment«. Autism and Data Behaviorism at Mid-Century*. Unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrags auf der SIGCIS-Konferenz, 23.-25. September 2021.

Pinchevski, Amit und John Durham Peters. 2016. Autism and New Media: Disability between Technology and Society. *New Media & Society* 18(11): 2507–2523.

Sharma, Sarah. 2020. A Manifesto for the Broken Machine. *Camera Obscura* 35(2): 171–179.

Siddarth, Divya, Daron Acemoglu, Danielle Allen, Kate Crawford, James Evans, Michael Jordan und E. Glen Weyl. 2022. How AI Fails Us. *Technology & Democracy Discussion Paper*. Justice Health, and Democracy Impact Initiative & Carr Center for Human Rights Policy. https://carrcenter.hks.harvard.edu/files/cchr/files/howaifailsus.pdf. Zugegriffen: 08.09.2022.

Tucker, Emily. 2022. Artifice and Intelligence. *Tech Policy Press.* https://techpolicy.press/artifice-and-intelligence/. Zugegriffen: 08.06.2022.

Wu, Di. 2021. Cripping the History of Computing. *IEEE Annals of the History of Computing* 43(3): 68–72.

Yergeau, M. Remi. 2018. *Authoring Autism: On Rhetoric and Neurological Queerness*. *Thought in the Act*. Durham: Duke University Press.

VI. Narrativ

Innovation und Iteration

Queere Maschinen und das Spannungsverhältnis zwischen Manifest und Manifestor*in

Carsten Junker

> *»They started calling us computers.«*
> *Janelle Monáe, Dirty Computer (2018: 00:05-00:06)*

1. Eine Rhetorik der Versprechungen

In den letzten Jahren haben Manifeste Konjunktur. Offenbar können Autor*innen in diesem Genre besonders effektiv ihr gesellschaftspolitisches und kulturkritisches Engagement auf die Agenda setzen, drängende Themen eindringlich ansprechen und sich sichtbar in den gegenwärtigen Diskurslandschaften polarisierender Krisen verorten. Die jüngst publizierten Manifeste decken ein thematisch breites Spektrum ab, das von Fragen der Anerkennung von Rechten marginalisierte Gruppen bis hin zu Fragen der Umverteilung materieller Ressourcen reicht (vgl. Fraser 2019: 8, 30). Als Form des aktivistischen Schreibens nehmen Manifeste einen wichtigen Platz in Kämpfen für Gerechtigkeit ein, insbesondere für eine geschlechtergerechtere Zukunft.[1] Einige der jüngst publizierten feministischen und queeren Manifeste befassen sich zudem mit Technologie und künstlicher Intelligenz (KI). So etwa das *cybertwee manifesto* von Hileman et al. (online 2014), das *Manifesto for the Gynecene – Sketch of a New Geological Era* von Alexandra Pirici und Raluca Voineas (online 2015), Laboria Cuboniks' *Xenofeminist Manifesto: A Politics of Alienation* (mehrsprachig online 2015 und als Buch eng. 2018) sowie Legacy Russells *Glitch Feminism: A Manifesto* (online 2012, als Buch eng. 2020; dt. 2021). Die Liste ließe sich fortsetzen. Doch schon diese Titel verweisen auf eine Reihe von diskursiven Interventionen – Manifestationen –, die sich auf frühere feministische Manifeste zurückführen lassen. Ein zentraler Bezugspunkt dabei ist Donna Haraways *A Manifesto for Cyborgs* von 1985. Die Bedeutung dieses Vorläufermanifests kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.

1 Zum Manifest als Genre feministischer Intervention vgl. jüngst auch Paul 2022.

Laut Geschlechterforscherin Breanne Fahs hat Haraways Text das Feld der Gender-Studies entscheidend geprägt, weil er Mensch und Technologie als politisch miteinander verflochten begreift (vgl. Fahs 2020: 391). Ein kürzlich von Fahs herausgegebener Sammelband, der den aufrüttelnden Titel *Burn it Down! Feminist Manifestos for the Revolution* trägt, enthält eine Rubrik mit *Hacker/Cyborg-Manifesten*, die mit einem Auszug aus Haraways Manifest beginnt. Fahs sieht Haraways Text am Anfang einer Entwicklung, in der sich Feminismus und Technologie verbinden (vgl. ebd.). Bekanntlich haben gerade cyberfeministische und angrenzende Positionen der feministischen Technowissenschaften und des kritischen Posthumanismus gefordert, eine angenommene Unterscheidung zwischen Natur und Kultur/Technik zu überwinden. In den revolutionären Gesten des Manifest-Schreibens hat die Verknüpfung von Geschlecht und Technologie zu einer diskursiven Entnaturalisierung vermeintlich natürlicher Ordnungen beigetragen. Die eingangs genannten Manifeste bringen die Forderung nach einer fundamentalen Disruption durch Entnaturalisierung zwar auf unterschiedliche Weise zum Ausdruck, teilen aber diese Agenda.

Was in Diskussionen zum Verhältnis von Gender und Technologie allerdings mehr Beachtung benötigt, ist ein Blick auf die Formalisierungsweisen solcher Interventionen. Gerade für queere und feministische Projekte scheint das Manifest ein geeignetes, wenn nicht gar das geeignete Genre zu sein, um revolutionären Forderungen nach grundlegendem Wandel Ausdruck zu verleihen. Nicht ohne Grund finden sich in Fahs Anthologie wiederholt Begriffe einer politisch engagierten feministischen Rhetorik wie etwa ›Revolution‹ und ›Widerstand‹, die auf Forderungen grundlegender Umbrüche verweisen.

Diese Passgenauigkeit von Form und Forderungen liegt in der Geschichte des Genres begründet. Jedes Manifest, das in den letzten anderthalb Jahrhunderten geschrieben wurde, geht zwangsläufig, ob intendiert oder nicht, auch auf das *Manifest der Kommunistischen Partei* (1848) von Karl Marx und Friedrich Engels zurück, das als »Ur-Manifest der Moderne« (Danchev 2011: 1; Übersetzung d. Vf.) gilt. In jedem seitdem veröffentlichten Manifest schwingt das Vermächtnis dieses Vorgängertexts mit. Dessen Aufruf zum revolutionären Umsturz eines Status quo hat das Genre maßgeblich geprägt. Wenn einem Text also das Etikett ›Manifest‹ angeheftet wird, lässt er sich auch auf das Manifest von 1848 zurückführen, das bekanntlich dazu aufruft, radikale Maßnahmen zu ergreifen: »Die Kommunisten […] erklären es offen, daß ihre Zwecke nur erreicht werden können durch den gewaltsamen Umsturz aller bisherigen Gesellschaftsordnung. Mögen die herrschenden Klassen vor einer Kommunistischen Revolution zittern« (Marx/Engels 1848: 23). Das *Kommunistische Manifest* ist Appell; es schöpft sein revolutionäres Potenzial aus, indem es nicht bloß präskriptiv (Welt-zu-Wort), sondern auch deskriptiv (Wort-zu-Welt) handelt und Passagen einer kritischen Analyse dessen liefert, was seine Autoren als Status quo bezeichnen. Daraus ergibt sich die umwälzende rhetorische Kraft des *Kommunisti-*

schen Manifests, die jedes Manifest, das in seine Fußstapfen tritt, mit dem Versprechen versieht, unerwünschte, potenziell gewalttätige Machtstrukturen hinwegzufegen. Janet Lyon, eine namhafte Theoretikerin des Genres, hat hierzu angemerkt, dass ein Manifest zu schreiben bedeute, an einer Geschichte teilzuhaben, die dem Kampf gegen unterdrückerische Kräfte verpflichtet sei (vgl. Lyon 1999: 10). Sara Ahmed (vgl. 2017: 252f.) hat darauf hingewiesen, dass hegemoniekritische Manifeste, die strukturelle Gewaltverhältnisse aufdecken und anprangern, bisweilen selbst auf eine gewalttätige Rhetorik zurückgreifen müssen.

Haraway bedient sich mit ihrer Vorstellung eines utopischen Traums von der Hoffnung auf eine monströse, geschlechterlose Welt (vgl. Haraway 1985: 100) allerdings einer entschieden weniger kriegerischen Rhetorik als derjenigen, die Marx und Engels zur Formulierung ihrer Forderungen nutzten. Nichtsdestotrotz wurden Verbindungslinien zwischen beiden Manifesten gezogen, denn sie teilen den Blick in eine noch fiktive Zukunft (vgl. Weeks 2013: 217). Zu den entscheidenden Errungenschaften von Haraways Manifest gehört die Eröffnung neuer Perspektiven darauf, wie Technologie der Befreiung aus sozialen Zwängen dienen könnte. Die neueren feministischen und queeren Manifeste folgen der Spur, die Haraways bahnbrechender Text gelegt hat, indem sie selbst technologische Potenziale und Versprechen für die Zukunft identifizieren.

Die Manifeste, die im Folgenden näher betrachten werden, zeigen genau diese Möglichkeiten auf, indem sie technologische Innovationen mit einem Status quo kontrastieren, den sie für verheerend halten. Ihre Autor*innen, die ich hier als Manifestor*innen bezeichne, nutzen dabei eine Rhetorik der Versprechung, die in technologischen Möglichkeiten gesehen werden. Das Versprechen nämlich, herrschende Machtverhältnisse in Frage zu stellen und zu überwinden. Mein Interesse gilt dabei einem Widerspruch, der im Gebrauch des Manifests selbst zu beobachten ist: Während Manifestor*innen die Form nutzen, um Neues zu postulieren und zu Umbrüchen aufzurufen – und damit das Genre formal und inhaltlich jeweils aktualisieren –, wird das kritische Potenzial des Manifests selbst durch seine häufige Verwendung in einer in jüngster Zeit deutlich zu beobachtenden Konjunktur des Genres unterminiert. Kurz gesagt: Die wiederholte Mobilisierung des Manifests untergräbt seine Wirkung. Seine offensichtliche Kommerzialisierung auf einem Buchmarkt, der das Genre kommodifiziert, konterkariert die explosive Kraft der einzelnen Manifeste. Die wiederholte Verwendung der Form unterläuft die queeren und feministischen Versprechungen, die ihre Autor*innen durch das Genre formalisieren.[2]

2 Mit ihrer widersprüchlichen Dynamik von Innovation und Iteration sind Manifeste auch ein Untersuchungsgegenstand der Contradiction-Studies (vgl. Junker/Warnke 2016; Lossau/Schmidt-Brücken/Warnke 2019).

1.1. Innovative Formen und Inhalte

cybertwee manifesto

Das formal spielerische *cybertwee manifesto* bietet einen kreativen Umgang mit dem Manifest als Form. Das Manifest wurde vom Kunstkollektiv *cybertwee* verfasst, das 2014 von Gabriella Hileman, Violet Forest und May Waver mitbegründet wurde. Es ist in Fahs' Sammelband feministischer Manifeste enthalten, kann aber auch auf der animierten Webseite *cybertwee.net* eingesehen werden, deren Hintergrund zwischen apricot bis pink wechselt. Das Manifest wird auf der Website in drei verschiedenen Formen präsentiert: (a) als GIF, das ein weißes Blatt Papier mit zwanzig Zeilen rosafarbenem, mit einer Schreibmaschine getippten Text vor einem Hintergrund aus Silberfolie zeigt, dazu blinken kleine verstreute Herzen in wechselnden Farben auf, (b) als Text in violetter Schrift, der von drei Herzsymbolen eingerahmt wird, und (c) als eingebettetes Video, welches das cybertwee-Kollektiv sitzend und liegend beim Vorlesen des Texts zeigt. Das Szenario – ›puppy pile‹ – erinnert an eine Übernachtungsparty für Jugendliche. Im Verschmelzen analoger und digitaler Kommunikationstechnologien wird eine Teenager-Welt voller Poesiebuch-Zuneigungen heraufbeschworen. Die Farbkodierung der multimodalen Präsentation entspricht dem Inhalt des Manifests: Sein Lob des »Süßen und Zarten«, des »Romantischen«, »Weiblichen« und »Niedlichen« sowie der Stärke der »Sentimentalität, Empathie und Nachgiebigkeit« wird mit einem implizit männlichen »Mangel an Emotion« und »der Fähigkeit, mechanisch und effizient zu sein«, kontrastiert (Hileman/Forest/Waver 2014: 397; Übersetzung d. Vf.). Das Manifest preist »Singularität« und identifiziert seine Manifestor*innen als »Solipsist*innen«, die eine Welt der Herzen, Blumen, Bienen und Schmetterlinge bewohnen – ein Land, das mit nahrhaftem Nektar und Süßigkeiten gesättigt ist (ebd.). Genau hier tritt auch die digitale Technologie auf den Plan: Süßigkeiten und Nektar werden zu metaphorischen Vehikeln für Emojis und Selfies, zu Zeichen und Instrumenten sozialer Medientechnologien, die Subjekte in einen riesigen virtuellen Raum hinein ausdehnen, von wo aus sie wieder in ihr Selbst zurückfließen. Der »Körper als die ursprüngliche Prothese, um in diesem Universum zu agieren«, könne mit den Möglichkeiten der digitalen Kommunikation »Grenzen der Körperlichkeit« überwinden – und damit auch Dichotomien von Körper und Geist, Natur und Kultur sowie Mensch und Maschine (ebd.). Diese spielerische und liebevolle Agenda bejaht eine digitalisierte Welt und will jeglichen Technopessimismus mit Niedlichkeit besiegen – eine Agenda, die letztlich eine Nivellierung Gender-codierter und rassifizierter Machthierarchien impliziert und faktisch ein universalisierbares Subjekt installiert, das nicht zuletzt auch im Cyberfeminismus normativ als cis-geschlechtlich, heterosexuell, körperlich leistungsfähig und *weiß* konzipiert wurde.

Manifesto for the Gynecene – Sketch of a New Geological Era

Das *Manifesto for the Gynecene – Sketch of a New Geological Era* der in Rumänien geborenen Künstlerin Alexandra Pirici und der Kuratorin Raluca Voinea gibt »dem Weiblichen« (2015; Übersetzung d. Vf.) sowie der Technologie eine andere Bedeutung als das cybertwee-Kollektiv: Das Manifest von Pirici und Voinea, das ebenfalls im Internet zu finden ist (und in Kunstausstellungen gezeigt und in verschiedenen Magazinen und Anthologien veröffentlicht wurde), klingt wie eine ökokritische Intervention, greift thematisch aber viel weiter aus. Unter Verwendung des Neologismus »Gynäzän« als Gegenkonzept zum Anthropozän und seinem »brutalen Anthropozentrismus« glauben die Autor*innen, »dass das Gynäzän das Tor zu einem wahren pluralistischen und erweiterten Humanismus sein kann, der mit maschinellen Wünschen vereinbar ist« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.). Wenn die Autor*innen für Werte wie ›Güte‹, ›Fürsorge‹ und ›emanzipatorische Erkundung‹ plädieren, die sie zwar für weiblich codiert halten, entwerfen sie aber über eine Welt jenseits Gender-codierter Beschränkungen hinaus auch eine Zukunftsvision, die Trennungen zwischen Erde, Tier, Mensch und Maschine überwinden möchte: »Das Weibliche ist die erste Etappe auf dem Weg zu einem transgressiven Humanismus« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.). In diesem Szenario einer neuen Ära bleiben die techno-feministischen Dimensionen der Vision von einer auf Gleichheit bedachten Welt, die sich mit Technologie wohlfühlt und durch ihre Anwendungen emanzipiert ist, relativ abstrakt. Pirici und Voinea setzen auf Versprechungen, die mit technologischer Innovation (und womöglich auch KI) verbunden sind. In einer Anspielung auf Haraway verweisen sie zwar konkret auf »die akzeptierte und enttabuisierte Möglichkeit technologischer Transformationen des menschlichen Körpers hin zu hybriden Formen wie dem Cyborg« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.). Aber in ihrem breit angelegten Aufruf zu einer »radikalen Veränderung der Politik und des sozioökonomischen Weltsystems« bezeichnen sie Technologie doch vage als ein »Kulturgut«, das »zusammen mit dem Rest der Kultur […] öffentlich, frei und kostenlos zugänglich gemacht werden muss, um der Emanzipation der Menschheit zu dienen, ohne alles andere um sie herum zu zerstören« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.).

In Passagen, in denen die Autor*innen nicht unbescheiden »eine zukünftige Ökologie für die planetarische Gesamtheit« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.) entwerfen, schrecken sie vor einem umfassenden Zukunftsentwurf nicht zurück. Dies mag zunächst als erwartbare Genrekonvention von Manifesten erscheinen. Was jedoch innovativ wirkt, die ungehemmte Vorstellungskraft von einer kommenden Welt, greift paradoxerweise auf Vorstellungen des Universalismus der Aufklärung zurück. In dieser Welt können einzelne Subjekte, verschiedene partikulare Gruppen und politische Bewegungen ihre divergierenden Ziele überwinden und disparate Kämpfe auf gemeinsamer Basis in geselliger Koexistenz austragen:

> In order to achieve a truly pluralistic society where possibilities can be enacted, we support the universalism of basic human rights as a common ground for a broader, inter-species and inter-objective politics of inclusion and true respect for difference. (Pirici/Voinea 2015)

Das Manifest schließt mit der Forderung, dass »die Schönheit der Welt von einer neuen Schönheit bereichert werden muss: der Schönheit der Liebenswürdigkeit« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.). Diese Güte ist umfassender als die Liebenswürdigkeit des cybertwee-Kollektivs. Pirici und Voinea, die jeglicher Antagonismen überdrüssig scheinen, geben sich zuversichtlich, dass ein abstraktes Miteinander die Voraussetzung dafür ist, »ein Gefühl der Einheit über unsere scheinbar unvereinbaren Geschichten hinweg hervorzurufen« (Pirici/Voinea 2015; Übersetzung d. Vf.). Während einige Leser*innen des Manifests dies als naive, wenn nicht gar problematische Wiederaufnahme eurozentrischer aufklärerischer Konzepte betrachten könnten, die aus feministischen, dekolonialen und antirassistischen Perspektiven kritisch als parteiisch und unterdrückerisch eingestuft worden sind, mögen andere dies als erfrischend kühne und notwendige emanzipatorische, techno-feministische Neuformulierung von Idealen der Gleichheit und Freiheit begrüßen.

The Xenofeminist Manifesto: A Politics of Alienation

Im Gegensatz zu Pirici und Voinea, die sich auf eine Vorstellung von Natur einschließlich ihrer sozial-ökologischen und technologischen Dimensionen beziehen, auch wenn sie eine Rückkehr zu »einer Art Naturzustand, den es im Grunde nie wirklich gab« (Kunsthall Trondheim 2017: 27:28-27:34; Übersetzung d. Vf.) kritisch sehen, lehnen Laboria Cuboniks in *The Xenofeminist Manifesto* jeglichen Fingerzeig in Richtung Natur vollständig ab. Auf diese Weise weist das xenofeministische Autor*innenkollektiv jede Rechtfertigung zurück, die auf der Annahme einer unveränderlichen Gesellschaftsordnung fußt:

> To tilt the fulcrum [between norm and fact, between freedom and compulsion] in the direction of nature is a defensive concession at best, and a retreat from what makes trans and queer politics more than just a lobby: that it is an arduous assertion of freedom against an order that seemed immutable. (Laboria Cuboniks 2018: 45)

Die sechs Autor*innen des *Xenofeminist Manifesto*, das 2015 erstmals online veröffentlicht wurde, sprechen stattdessen mit Nachdruck aus der Position einer Gegenwart, in der »Abstraktion, Virtualität und Komplexität […] untrennbar in unsere täglichen Leben verwickelt [sind]« (Laboria Cuboniks 2015b). Der Xenofeminismus (abgekürzt XF) »begreift […] die Entfremdung als erzeugenden Anstoß« (ebd.), um neue Welten zu erschaffen. Der Neologismus, der dem Manifest seinen Namen gibt, unterstreicht auch, dass die Autor*innen Altes überwinden wollen

und Neues fordern. Sie begreifen Entfremdung als Mittel der Denaturalisierung und Überwindung ungerechter gesellschaftlicher Verhältnisse – als Mittel der Infragestellung dessen, was als vermeintlich stabil legitimiert worden sei.

Wie die Autor*innen des *Manifesto for the Gynecene* sprechen auch sie für unterschiedliche Subjektpositionen und Gruppen:

> Die Queers und die Trans*-Menschen unter uns, sowie jene, die aufgrund von Schwangerschaft oder Pflichten in Verbindung mit dem Großziehen von Kindern diskriminiert worden sind, (von der Gesellschaft) behinderte Menschen und alle, die angesichts der herrschenden biologischen Normen für ›unnatürlich‹ gehalten werden. (ebd.)

Wie der Text von Pirici und Voinea bringt also auch das *Xenofeminist Manifesto* ein breites Spektrum konvergierender Perspektiven und Positionen in den Blick, indem es unterschiedliche, in sich diverse Gruppen zueinander in Beziehung setzt und sie als Adressat*innen und Akteur*innen des Xenofeminismus zentriert: »Dass die technowissenschaftliche Innovation durch ein andauerndes Programm der kollektiven, epistemologischen und politischen Entwicklung bedingt sein muss, in der Frauen, queere Menschen und die Geschlechtsunkonformen eine unersetzliche Rolle spielen, erklären wir zur grundlegenden Notwendigkeit« (ebd.). In diesem emanzipatorischen Projekt wird der rationalen Wissenschaft und Technologie das Potenzial zugeschrieben, »eine Gesellschaft zu erschaffen, in der Eigenschaften, die derzeit unter der Rubrik Geschlecht versammelt werden, nicht länger als Raster für die asymmetrische Wirkweise von Macht dienen« (ebd.). Zur Aufgabe des Xenofeminismus heißt es in der englischen Version:

> [T]he ultimate task lies in engineering technologies to combat unequal access to reproductive and pharmacological tools, environmental cataclysm, economic instability, as well as dangerous forms of unpaid/underpaid labour. (Laboria Cuboniks 2018: 19)

Wie Pirici und Voinea vertritt auch das xenofeministische Kollektiv universalistische Ansprüche, indem es einen Feminismus »von nie da gewesener Gerissenheit, Dimension und Vision« fordert: »Wir wünschen uns eine Zukunft, in der die Verwirklichung von Geschlechtergerechtigkeit und feministischer Emanzipation ein universeller Zustand ist, der sich aus den Bedürfnissen aller Menschen zusammenfügt, unabhängig von Rassifizierung, Befähigung, ökonomischem Stand oder geographischem Ort« (Laboria Cuboniks 2015b). Dieser universelle Anspruch auf eine emanzipatorische Politik des Sozialen gilt auch für die formulierten Ziele der Technowissenschaften: »In unserer Öffnung zur Freiheit, unserer Erweiterung unseres Geschlechts und des Menschlichen, haben wir entschieden, unser Schicksal mit der TechnoWissenschaft zu teilen, für die nichts so heilig ist, dass es nicht technisch umgestaltet und verändert werden könnte« (ebd.). Wohl wissend, dass es Einwände

gegen den universalistischen Anspruch ihres Projekts geben kann, nehmen die Manifestor*innen Kritik an ihrer weitreichenden Politik vorweg, indem sie den Universalismus zugleich partikularisieren: »Diese nicht absolute, generische Universalität muss sich der vereinfachten Tendenz verwehren, mit aufgeblähten, unmarkierten Spezifika zu verschmelzen – wie im eurozentrischen Universalismus [–], in denen das Männliche als geschlechtslos missverstanden wird, *Weißsein* als unrassifiziert, Cis-Geschlechtlichkeit als echt« (ebd.). Stattdessen fordern sie eine fundamentale »Neugestaltung des Universellen […] als intersektional«, um das Universelle so »zu handhaben, […] dass es ein möglichst griffbereites Werkzeug für viele politische Körper werden kann«; an anderer Stelle »eine Bündnispolitik ohne die Infektion der Reinheit« (ebd.).

Wie das xenofeministische Kollektiv betont, können partielle Perspektiven und isolierte Kämpfe nicht angemessen auf globale Machtgefälle antworten, die mit allgegenwärtigen Technologien und kapitalistischen Ökonomien verbunden sind. Anstelle »von zwar bewundernswerten, jedoch nicht ausreichenden Kämpfen, die an lokal begrenzte und vereinzelte Aufstände gebunden sind«, fordern die Autor*innen »systemisches Denken und strukturelle Analyse«; es geht ihnen um nichts weniger als darum, »die Welt anders zu kalibrieren« (ebd.). Die Aufgabe, soziale Ungerechtigkeiten zu überwinden, die durch den Zugriff eines ungezügelten Kapitalismus verursacht würden, zieht die Forderung nach einer Neukodierung männlich geprägter Technologie nach sich. Entsprechend »drängen [sie] Feminist_innen dazu, sich selbst mit den Fähigkeiten auszustatten, bestehende Technologien umzunutzen und neuartige kognitive und materielle Werkzeuge im Dienste gemeinsamer Ziele zu erfinden« (ebd.).

Diese Forderung nach Umnutzung ist das Stichwort für zwei in diesem Zusammenhang besonders interessante Abschnitte (*0x0C* und *0x13*) des *Xenofeminist Manifesto*. Darin bekräftigen die Autor*innen, was man als queere Potenziale des so genannten ›Cyberspace‹ der 1990er-Jahre bezeichnen könnte. Während sie gegenwärtigen Nutzungsweisen von Social Media kritisch gegenüberstehen, erkennen sie an, dass in den 1990er-Jahren Internetnutzer*innen noch flexibel mit zugeschriebenen Kategorien sozialer Identifizierung und Positionierung experimentierten oder sie auch ablehnten. Das Internet habe damals versprochen, »den Verengungen essentialistischer Identitätskategorien zu entkommen«, »sich den repressiven Geschlechterregimes zu widersetzen, Solidarität zwischen marginalisierten Gruppen zu erzeugen und neue Räume des Experimentierens zu erschaffen« (ebd.). Gegen frühe Praktiken im Cyberspace ließe sich zwar einwenden, so die xenofeministischen Autor*innen, dass sie eskapistische Experimente zu Ungunsten einer beharrlichen Kritik struktureller Ungleichheiten ermöglichten. Dagegen verfestigten zeitgenössische Medienpraktiken allerdings gültige Grenzziehungen von Identitäten; gegenwärtige soziale Medien seien »ein Theater der Kniefälle vor der Identität geworden« (ebd.). Dies führen die Manifestor*innen auf die zunehmende Bedeutung von Vi-

sualität in Online-Kulturen zurück: »Die Dominanz des Visuellen in heutigen Online-Oberflächen enthält Räume der Interaktion, doch das bedeutet nicht, dass cyberfeministische Empfindsamkeiten der Vergangenheit angehören« sollten, Subversion sei weiterhin möglich und nötig (ebd.). Trotz der ernüchternden Diagnose dieser Entwicklung bleiben die Autor*innen optimistisch hinsichtlich der Möglichkeiten, die Internetplattformen böten; Schlüsselwörter sind »Verbindungen, Organisierung und Kompetenzbündelung«: »Die Aufgabe der kollektiven Selbstmeisterung erfordert die realitäts-wirksame [hyperstitional] Manipulierung der begehrensgeleiteten, marionettenhaften Herstellung von Realität durch die Nutzung semiotischer Operatoren im gesamten Bereich der hochvernetzten kulturellen Systeme« (ebd.). Im visuellen Feld geht es dabei vor allem um Rekalibrierungen und Manipulationen von »kulturellen und memetischen Mutationen« (ebd.). Hier stellt sich durchaus die Frage, ob visuelle Neukodierungen des Manifests als Instrument der kritischen Intervention ein Beispiel für eine solche Umgestaltung semiotischer Operatoren wäre – so wie das *cybertwee manifesto* das Manifest als Form feministischer Artikulation symbolisch neu kalibriert. Die Vorliebe für formale Innovation und Fantasie ist auch dem *Xenofeminist Manifesto* sowohl in der gedruckten als auch in der Online-Version anzusehen.

Es mag zwar nicht überraschen, dass Online-Plattformen feministische Aneignungsmöglichkeiten zur kritischen Intervention und politischen Mobilisierung versprechen, aber was einfallsreich am *Xenofeminist Manifesto* ist, ist die Art und Weise, wie es sich auf die Infrastruktur von Computertechnologie bezieht, um feministische Theoriebildung und Aktivismus zusammen zu denken. Dabei kommt auch KI ins Spiel, insbesondere wenn die Manifestor*innen darauf verweisen, dass Open-Source-Software im Dienst der KI eingesetzt wird. So könne Xenofeminismus, wie Open-Source-Software im Dienst der KI, zur feministischen Emanzipation beitragen, indem er auf verschiedene dringende feministische Forderungen reagiere und sich an sie anpasse: »Xenofeminismus will eine veränderliche Architektur sein, die – wie Open-Source-Software – für fortwährende Modifizierung und Verbesserung offen bleibt, die dem steuernden Impuls einer militanten ethischen Vernunft folgt« (ebd.).

Das Potenzial dieses Grundsatzes – und ich meine, es lässt sich als queeres Potenzial bezeichnen – liegt in der Verbindung von materiellen und nicht-materiellen, infrastrukturellen und diskursiven Sphären. Innovativ hierbei ist, dass die Verfasser*innen abstrakte Funktionsweisen von KI und spezifische Aufgaben politischen Handelns, einschließlich queerer und feministischer Theoriebildung, im Tandem denken. Mit Open-Source-Software als Metapher binden sie KI selbst in den Bereich emanzipatorischer Theorie und Politik ein. So rufen die Verfasser*innen aus: »Wir sollten nicht zögern, von unseren Feinden zu lernen, und Wege zu suchen, in die Geometrie der von diesen Plattformen gewährten Freiheiten Ordnung zu säen – aber eine gleichberechtigte und gerechte Ordnung« (ebd.).

Entsprechend beziehen Xenofeminist*innen KI auf ihre Ziele. Die Behauptung, »dass es nichts gibt, das nicht naturwissenschaftlich erforscht und technologisch verändert werden kann«, wollen sie mit einer »Politik der aktiven biotechnischen und hormonellen Interventionen« verbinden, einschließlich des Zugangs zu Reproduktionstechnologien durch »telemedizinische[…] Grassroot-Abtreibungskliniken« und »frei zugängliche und offen gestaltete Medizin« für die »Verteilung von Hormonen« auf »geschlechter-hacktivistischen Foren« – ein Verweis auf Paul B. Preciados *Testo Junkie* ist hier offensichtlich, wird aber von den Autor*innen nicht näher expliziert (ebd.). Wie sich der Austausch von hochspezialisiertem medizinischem Wissen auf Internetforen tatsächlich körperlich auswirken kann, wie die Grenzen zwischen digitaler und physischer Sphäre überwunden werden können, bleibt angesichts der »unausgereiften Versprechen«, die die Verfasser*innen vor sich liegen sehen, jedoch offen (ebd.).

Glitch Feminism: A Manifesto

Das vierte hier relevante Manifest, *Glitch Feminism: A Manifesto*, basiert auf der Annahme, dass maschinelle Fehler – wenn Maschinen nicht funktionieren – ein Bewusstsein für die Grenzen zwischen physischer und digitaler Welt schaffen und diese verwischen. Die digitale Störung dient hier als Metapher einer queeren und feministischen Kritik. Als plötzliche und in der Regel vorübergehende Fehlfunktion einer Maschine schärft Glitch (von jiddisch ›gletshn‹ für ›rutschen, gleiten, ausrutschen‹ und deutsch ›glitschen‹ für ›ausrutschen‹) das Bewusstsein für den Raum zwischen dem Digitalen und dem Physischen (Russell 2021: 33). Im Glitchen zeigt sich ein Potenzial des Scheiterns, das auch für nicht-normative Formen der Verkörperung, die in kein vorgegebenes Geschlechtersystem passen, relevant ist. Technische Pannen erlangen metaphorische Bedeutung. Sie können unterdrückerische Hierarchien entlarven, die durch binäre Unterscheidungen wie männlich|weiblich, *weiß*|Schwarz, heterosexuell|queer, behindert|nicht-behindert und cis|trans hervorgerufen werden. Der Glitch-Feminismus steht für die Weigerung, solche Unterscheidungen zu akzeptieren:

> Within glitch feminism, glitch is celebrated as a vehicle of refusal, a strategy of nonperformance. The glitch aims to make abstract again that which has been forced into an uncomfortable and ill-defined material: the body. (Russell 2020: 8)

Es geht Russell im – und mit dem – Manifest also um eine radikale Entmaterialisierung des Körpers, um die Betonung, Kritik und Überwindung sozialer Auswirkungen auf Körper, die kulturell entlang eines binären Codes konstruiert werden (nicht unähnlich dem des computergestützten Zwei-Symbol-Codierungssystems). Wie konzeptualisiert Russell die Praxis einer solchen Entmaterialisierung? »Um uns zu entmaterialisieren – und wieder abstrakt zu werden – und den Einschränkungen des Körpers zu entfliehen, müssen wir anderen Realitäten Platz verschaffen« (2021:

42). Das sind Realitäten, die Russell weder in einer Online- noch in einer Offline-Welt angesiedelt sieht – letztere nennt sie ›AFK‹, d.h. »[a]way from the keyboard« (2020: 5) –, sondern in einer Welt, die eine Online-Offline-Unterscheidung gar nicht erst kennt. Die Grundannahme ist dabei, dass es keine körperliche Existenz jenseits von Maschinen gibt, weil »die Maschine Material ist, mit dem wir unsere körperlichen Erfahrungen verarbeiten. Womit im eigentlichen Sinne Körper, die durch den digitalen Raum surfen, sowohl errechnete als auch aus Fleisch sind« (Russell 2021: 64). Die Verortung solcher »geglitchten Körper« (ebd.: 81) in einer Zwischen-Online-Offline-Sphäre erlaubt es ihnen, »sich einer normativen Programmierung« zu widersetzen (ebd.: 79). Sie können sich fortwährend neu erfinden. Das Glitchen erzeugt »Einrisse zwischen dem *Wiedererkannten*, verstärkt sich an diesen Rissen und dehnt sie zu fantastischen Möglichkeitsszenarien aus« (ebd.: 32; H.i.O.). Dazu gehört, »sich innerhalb des digitalen Materials und des elektrischen *black mirror*, der es überträgt, wiederzuerkennen« (ebd.: 31; H.i.O.). Glitch-Körper können sich herkömmlich intelligiblen Subjektivitäten verweigern und neue schmieden auf einem »geweihten Grund, wo unsere digitalen Avatare und AFK-Selbste sich in einem ewigen Kuss aufheben« (ebd.: 31f.). Daraus folgt ein Versprechen: »Es ist eine befreiende Aufgabe, das digitale Imaginäre als Gelegenheit, Baustelle und Baustoff zu benutzen. So ermächtigen wir uns« (ebd.: 32). An anderer Stelle wird der Ton des Manifests noch eindringlicher: »Den ›Code‹ von Gender zu hacken [McKenzie Warks *Hacker Manifesto* klingt hier an; vgl. auch *The Xenofeminist Manifesto*], Binaritäten zum Verschwimmen zu bringen, das ist unser oberstes Ziel, als revolutionärer Katalysator« (ebd.: 30). Dringend geboten sei, »das Scheitern als generative Kraft hochleben zu lassen, eine neue Art, die Welt in Angriff zu nehmen« (ebd.: 34).

Wenn sich Glitch-Körper einer binären Geschlechterordnung verweigern, so entsagen sie auch einer reduktionistischen Zurichtung von Körpern einzig durch Geschlechter-Binaritäten. Das Manifest setzt sich für People of Color und trans Menschen ein und spricht für sie, für »unsere multiplen und vielfältigen Selbste« (ebd.: 39). Es partikularisiert die universalisierte Subjektposition des *weißen* Cyberfeminismus und universalisiert zugleich die Position komplex markierter Subjekte und Körper. Mit Verweis auf die Kritik Schwarzer Feministinnen am *weißen* Feminismus Mitte des 19. Jahrhunderts und auf Queer of Color-Kritik am intersektionalen Schwarzen Feminismus fordert der Glitch-Feminismus »zur Anerkennung von Menschlichkeit auf, und zu einer Zukunft, die Körper feiert: Körper of Color; Körper, die sich als femme identifizieren; Körper, die sich das Dazwischen und Darüberhinaus zu eigen machen – all das ist aktiver Widerstand, strategisches Verwischen von Binarität« (ebd.). Damit befindet sich der Text an der Schnittstelle einer weiteren Unterscheidung, nämlich der zwischen politischem Aktivismus und antikategorialer Epistemologie. Es wäre noch angemessener zu sagen, dass der Glitch-Feminismus auch diese Unterscheidung zu überwinden versucht.

Den Anspruch des Glitch-Feminismus auf Neuheit, seine disruptive Haltung, verortet Russell primär in künstlerischen Handlungen. Das Dazwischen, das ›glitched bodies‹ bewohnen, wird zum idealen Ort für digitale künstlerische Praktiken, und diese Praktiken werden wiederum zu idealen Orten des Glitschens:

> The passage of glitched bodies between the Internet underground and an AFK arena activates the production of new visual culture, a sort of bionic patois fluent to the digital native. Suspended between on- and offline, eternally traversing this loop, digital natives steeped in a reality shaped by the New Aesthetic remain devoid of a homeland. (Russell 2020: 45)

Diese Nicht-Fixiertheit, diese »Digitale Diaspora« (Russell 2021: 47) birgt ein Potenzial, das es auszunutzen gelte. Denn Russell geht davon aus, dass »Körper in dieser Ära visueller Kultur keinen Bestimmungsort haben, sondern vielmehr eine verteilte Lebensart annehmen, indem sie flüssig viele Seinsweisen bewohnen und viele Orte« (ebd.: 47). Wo Laboria Cuboniks in der Visualität von Online-Kulturen Gefahren für die Festschreibung von Identitäten wittern, sieht Russell in den visuellen Möglichkeiten sozialer Medien revolutionäres Potenzial.

Rhetorisch ist der Glitch-Feminismus religiös geprägt: Er appelliert an die »kosmische Reichweite, in der persönliche wie kollektive Dispersion in Richtung endloser Ausdehnung zu einer freiwilligen Abstraktion wird« (ebd.: 47f.). Diese räumliche Streuung im Gleiten zwischen dem Physischen und dem Digitalen hat eine zeitliche Dimension des »*Werdens*« (ebd.: 65; H.i.O.):

> In becoming, we shapeshift, deepen, evolve, as we leave the edifice of a gendered architecture. Thus, our movement – our ability to ghost on the idea of the body, moving away from it – is a key component of becoming. (Russell 2020: 68)

In diesem Prozess versteht Russell Geschlecht selbst metaphorisch als »Architektur« (2021: 65), »Algorithmus« oder »Maschine« (ebd.: 106). Es geht darum, die Sackgasse einer vergeschlechtlichten Architektur zu verlassen, den vergeschlechtlichten Algorithmus versagen zu sehen und Glitch als einen Virus zu begreifen, der normative Maschinerien zum Scheitern bringt: »Glitch-als-Virus zeigt uns ein scharfes Bild von Zerfall, eine Nicht-Performanz, die uns in die Richtung eines wilden Unbekannten führt. Hier gehen wir auf« (ebd.: 106). Russell bezieht sich hier implizit auf Jack Halberstams Arbeit zu Queerness als Wildheit.

Auch wenn die zahlreichen Künstler*innen und künstlerischen Positionen, mit denen Russell sich auseinandersetzt, hier nicht näher vorgestellt werden: Kunst ist die entscheidende Referenz des Manifests. Es ist entsprechend ein gesellschaftspolitisches und kulturtheoretisches ebenso wie ein künstlerisches Manifest, wenn solche Unterscheidungen überhaupt getroffen werden können und sollten. Die *New York Times* kürte es zu einem der ›Best Art Books of 2020‹ und begründete diese Wahl wie folgt:

> Grounded in theory (from [É]douard Glissant to Donna Haraway) but a fast, percussive read, her text is also a guide to the growing field of art practices – notably driven by Black and queer creators – that dissolve the boundary between ›internet art‹ and physical performance, activism and community-building. (Smith et al. 2020)

Wie im *cybertwee manifesto* und dem *Xenofeminist Manifesto* findet auch in *Glitch Feminism: A Manifesto* der innovative Inhalt seinen formalen Ausdruck in einem kreativen Layout, das die textbasierten Formalisierungen vieler Manifeste überwindet und visuell übersteigert. Die revolutionäre Rhetorik, in der die Befreiungsversprechen der Manifeste auf unterschiedliche Weise artikuliert werden, findet so eine Entsprechung in den visuellen Darstellungsweisen queerer Technologie in den Büchern. Durch die Verknüpfung von geschriebenem Text mit verschiedenen Abbildungen visuell-künstlerischer Bilder, die eine Befreiung von der Unterdrückung durch Binarismen versprechen, setzt insbesondere Russells Buch seinen dekonstruktiven, queeren Anspruch konzeptioneller Innovation auch visuell um.

1.2. Kritische Ansprüche

Welche Ansprüche an Kritik erheben diese Manifeste und inwiefern kann der Begriff queer hier zu einer Einordnung beitragen? Ausgehend von der Bedeutung von queer, die Siobhan B. Somerville diskutiert, können wir zwischen zwei Konzeptualisierungen unterscheiden, die in verschiedene, wenn nicht widersprüchliche Richtungen weisen:

> In one use of the word, queer works as an umbrella term for a range of sexual and gender identities that are not ›straight,‹ or at least not normative. In a second sense, queer functions more as a verb than a noun, signaling a critical stance […] that is […] more interested in understanding the production of normativity and its queer companion, nonnormativity, than in delineating any particular population. (Somerville 2020: 2)

Das *cybertwee manifesto* kann als queer im Sinne von Somervilles erster Bedeutung betrachtet werden, da es eine feminisierte Welt der Süße heraufbeschwört, mit der sich die Manifestor*innen, die diese Welt bewohnen, und das Publikum, dem sie eine verlockende Fluchtmöglichkeit bietet, identifizieren können. Indem es dazu einlädt, sich mit dem weiblichen cybertwee-Code zu identifizieren, kann das Manifest in der Tat als homosozial feminin, vielleicht sogar als queer angesehen werden. Indem es jedoch auf eine implizite binäre Codierung von männlich und weiblich zurückgreift, erzeugt es seine eigene Normativität. Oder deutet der spielerische Ton des Manifests vielmehr auf eine augenzwinkernde, skeptische Entlarvung Gender-codierter Normativität hin, die es selbst hervorruft? Lisa Yaszek hat kürzlich das kri-

tische Potenzial der Projekte des cybertwee-Kollektivs hervorgehoben, insbesondere des Dark Web Bake Sale aus dem Jahr 2015,

> which aimed to domesticate the dark web – a space notorious for both cybercrime and rampant racism and sexism – by providing volunteers with $15 of bitcoin and instructions on how to spend it on cupcakes the collective sold online. (Yaszek 2020: 39)

Die Mitglieder des Künstlerkollektivs »schlagen also vor, dass Frauen und andere marginalisierte Menschen das Internet zurückerobern könnten, indem sie Taktiken anwenden, die historisch als ›süß‹ oder ›femme‹ abgewertet wurden« (Yaszek 2020: 39; Übersetzung d. Vf.). Sie feiern das, was die Autor*innen von Laboria Cuboniks auch als »einen Feminismus, der sich mit Computern wohlfühlt« (2015b) bezeichnen. In vergleichbarer Weise skizzieren Pirici und Voinea eine ideale, nicht-normative queere Zukunft, wenn sie für eine Bewegung in Richtung eines »weiblichen Prinzips« plädieren, das ausgerichtet ist »auf Konstruktion, Pflege und emanzipatorische Erkundung statt auf Zerstörung« (2015; Übersetzung d. Vf.).

Die explizit normativitätskritische, zweite Bedeutung von queer, die auf eine Ablehnung von »bestehenden Identitätskategorien« (Somerville 2020: 2; Übersetzung d. Vf.) verweist, findet ihren Widerhall in der universalistischen Rhetorik sowohl des *Manifesto for the Gynecene* als auch des *Xenofeminist Manifesto*. Paradoxerweise versuchen Pirici und Voinea parochiale Identitätspolitik gerade dadurch zu überwinden, dass spezifisch benannte demographische Gruppen (›Frauen, Queers, Arme und Entrechtete‹) gemeinsam auf die Verwirklichung abstrakter universalistischer Ideale wie Freiheit und Gleichheit hinarbeiten, um sich »gegen eine expansive und vernetzte Politik der Ausgrenzung, der kapitalistischen Ausbeutung, des religiösen Fundamentalismus, des Rassismus, des Sexismus und des brutalen Anthropozentrismus zu stellen« (2015; Übersetzung d. Vf.).

Die Autor*innen des *Xenofeminist Manifesto* richten ihren eigenen universalistischen Willen zur Zerrüttung auf vergleichbare antagonistische Ziele, wenn sie anstreben, »das rassistische, kapitalistische Patriarchat mit einem Meer der Verfahren zu überschwemmen, die seine Schale aufweichen und seine Verteidigungsposten auflösen, um dann aus den Resten eine neue Welt zu bauen« (Laboria Cuboniks 2015b). Wenn sich die Xenofeminist*innen wenig überraschend auf »die zum Scheitern verurteilte Figur der Kernfamilie« und die Idee unveränderlicher natürlicher Gegebenheiten beziehen, stimmen sie überein mit Somervilles Verweis auf queer als Projekt, das die Herstellung von Normativität kritisch betrachtet (2020: 2). Ein gleichsam kritisches Verständnis haben sie auch (selbst-)reflexiv von linker »politische[r] Trägheit«, »internen Querelen und kleinlichem Moralismus«, die den Einsatz von techno-affirmativen Strategien der queeren und feministischen Selbstermächtigung ersticken würden (Laboria Cuboniks 2015b).

In ihrem Aufruf, »konspirativ daran [zu] arbeiten, den binären Code zu hacken«, ist Russell expliziter queer in einem nicht-normativen Sinne als die anderen Manifestor*innen (2021: 140). Russell erkennt diesen Code sowohl in Technologie als auch in sozioökonomischen Ordnungen wie dem »Patriarchat«, »*Weißsein*« »Imperialismus« und »Neokolonialismus« (ebd. 25f.; Kursivierung d. Vf.). Wie Russell betont, ist die Weigerung, mit dem Code und »dem Kanon *weißer* cisgender Heteronormativität […] überein[zu]stimmen[,] […] eine Bedrohung für die sozialen Ordnung« (ebd.: 30; Kursivierung d. Vf.). Glitch-Feminismus ist auch insofern kritisch queer, als er versucht, »den digitalen Raum […] zu dekolonisieren« (ebd. 37). Er ist damit ein Projekt, das die unhinterfragten Vorannahmen einer »*weiße[n]* cyberfeministischen Szene« (ebd.: 33; Kursivierung d. Vf.) unterstreicht und auf diese Weise einen *weiß* codierten Cyberfeminismus partikularisiert und kritisch diversifiziert.

2. Eine Position der Wiederholung

Diese Texte, die sich mit einem kritisch-queeren Potenzial von Technologie auseinandersetzen, sind Teil einer auffallend großen Zahl von Manifesten, die in den letzten Jahren erschienen sind. Dazu gehören, um hier nur einige zu nennen: *Feminism for the 99 %: A Manifesto* von Cinzia Arruzza, Tithi Bhattacharya und Nancy Fraser (2019), Julia Lanes *Democratizing Our Data: A Manifesto* (2020), Cynthia Cruz' *The Melancholia of Class: A Manifesto for the Working Class* (2021) sowie *Planet on Fire: A Manifesto for the Age of Environmental Breakdown* von Mathew Lawrence und Laurie Laybourn-Langton (2021). Zwölf Jahre nach der Veröffentlichung von McKenzie Warks *Hacker Manifesto* (2004) veröffentlichte Wark 2016 ein weiteres Manifest, das *RetroDada Manifesto*. Zusammen bilden diese Texte ein Bündel hegemoniekritischer, thematisch vielfältiger Texte, in denen sich das äußerst dynamische Ringen ihrer Autor*innen um einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel manifestiert.[3] Sogar Selbsthilfebücher wie Lidia Yuknavitchs *Misfit's Manifesto* (2017) tragen das Etikett ›Manifest‹ im Titel. Gemeinsam ist diesen Publikationen der Gestus der Dringlichkeit; sie drücken ein drängendes Bedürfnis nach Veränderung aus und formulieren transformative Forderungen. Die Genrebezeichnung ›Manifest‹ unterstreicht dies deutlich.

Der gegenwärtige Manifesto-Boom verweist aber auch auf sich fortwährend wiederholende Handlungen, die aus Schriftsteller*innen Manifestor*innen machen. Diese Praxis greift auf eine zuverlässige, aber gealterte Figur der Intervention zurück. Einen Text zu schreiben und ihn als Manifest zu bezeichnen, weist den

---

3 Verwiesen sei an dieser Stelle auf Manifeste, die keine hegemoniekritische und demokratische Grundhaltung vertreten; siehe dazu Seltzer (1998); Arntfield/Danesi (2017). Zu den jüngsten terroristischen und *weiß*-codierten nationalistischen Manifesten, siehe etwa Gasser (2021) – mit Dank an Anna von Rath für den Hinweis auf den Beitrag.

Autor*innen selbst die Rolle von Wiederholungstäter*innen zu. Sie beanspruchen Sprecher*innenpositionen im größeren Korpus des Manifestschreibens und werden als Manifestor*innen erkennbar, gerade weil sie Teil der anhaltenden Publikationspraxis des Genres werden. Wenn die Manifestor*innen des cybertwee-Manifests schreiben: »Wir kuratieren unsere Süßigkeiten« (2015; Übersetzung d. Vf.), kann dies auch bedeuten, dass sie ihre Positionen als Manifestor*innen kuratieren.

Und warum werden sie überhaupt zu Manifestor*innen? Die diskursive Position von Manifestor*innen verspricht epistemische Stabilität. Das hat mit den Erwartungen zu tun, die Leser*innen an das Genre knüpfen: Wir erwarten von Manifestor*innen, dass sie einen unverhandelbaren Standpunkt einnehmen und ihn vehement, kompromisslos vertreten. Dabei ist das Manifest stark an die transtextuelle Subjektposition von Autor*innen gebunden. In Bezug auf die referentielle Ästhetik, mit der das Genre operiert, prästrukturiert und antizipiert es die Annahme, dass diejenigen, die im Text sprechen, mit den Subjekten verlinkt seien, die außerhalb des Texts existieren und für die Forderungen einstehen, die im Text erhoben werden. Referenzialität ist eine Autorisierungsstrategie des Genres.

In digitaler Kultur ist die Darstellung von Subjekten unzuverlässig; sie werden entnaturalisiert und dekonstruiert und aus einer Verankerung in einer vermeintlichen ›Realität‹ herausgerissen. Das Manifest stellt eine willkommene Abwechslung zu dieser Dekonstruktion dar. Es reagiert auf die Destabilisierung des Subjekts, indem es Autor*innen Gelegenheit zur Positionierung gibt und Leser*innen eine identifizierbare menschliche Stimme anbietet. Dabei wird wiederholt eine Grenze gezogen, die in den Manifesten verwischt werden soll: zwischen Mensch und Maschine, zwischen Subjekt und Technologie. In diesem Sinne ist das Manifest ein kompensatorisches Genre: Es etabliert stabile Manifest-Figuren, die von kollaborativen Autor*innenteams (das cybertwee-Kollektiv; Pirici und Voinea) und auch einzelnen Autor*innen (Legacy Russell) verkörpert werden. Und während Russell ihre Leser*innen einerseits dazu auffordert, »uns aufzulösen, indem wir die Grenzen, die unseren Beginn und unser Ende konturieren, […] zum Verschwinden bringen« (2021: 65), konterkariert sie andererseits ihre eigene Forderung, die Vorstellung eines autonomen Subjekts zu überwinden, wenn sie in eindeutig identifizierbarer Weise auf sich selbst als »dier Autorni dieses kurzen Buchs« verweist (ebd.: 137).[4] Selbst ein eher schwer identifizierbares Autor*innenkollektiv, das ein Pseudonym wie Laboria Cuboniks trägt, lässt sich auf identifizierbare Namen und Personen zurückführen: Amy Ireland, Diann Bauer, Helen Hester, Katrina Burch, Lucca Fraser und Patricia Reed (Prokopenko).

---

4 Zur gendersensiblen Schreibung der deutschsprachigen Übersetzung, siehe Russell 2021: 143, FN 2.

3. Eine Logik der Widersprüche

Daraus ergibt sich eine genretypische Spannung. Während die Autor*innen das Genre des Manifests nutzen, um das Neue zu postulieren und Umbrüche zu fordern, wird das Potenzial für Innovation und die Dynamik durch die Verwendung der Form selbst untergraben. Die Gründe für den gegenwärtigen Manifest-Boom liegen im gegenwärtigen historischen Moment: Seine zersplitterten und gespaltenen soziopolitischen und diskursiven Ordnungen scheinen nach kritischen Interventionen zu verlangen und die Genrekonventionen des Manifests rufen entsprechende Erwartungen an Autor*innen, Verleger*innen und Leser*innen hervor. Gründe für die gegenwärtige Hochkonjunktur des Manifests liegen aber auch in der Marktlogik, der Publikationen unterworfen sind. Offenkundig lassen sich mit dem Verkauf von Manifesten in Buchform aktuell Gewinne an Aufmerksamkeit und Geld erzielen. Dies führt zu einer Widerholungsperformance des Genres. Und es ist gerade das wiederholte Aufrufen der Form – im Sinne einer repetitiven Inanspruchnahme des Genrelabels, – das Einheitlichkeit schafft. Insofern ist es bemerkenswert, dass sowohl *The Xenofeminist Manifesto* als auch *Glitch Feminism: A Manifesto* in Buchform vom selben Verlag publiziert werden (und es gibt mindestens elf Titel auf dessen Backlist, die mit ›Manifest‹ auf dem Cover etikettiert sind). Worum es geht: Die Versprechungen von inhaltlicher und formaler Innovation der einzelnen Manifeste werden durch die Erwartungen konterkariert, die das Genre bei Autor*innen und Leser*innen wiederholt aufruft.

»Ich hatte die Entscheidung getroffen, es als Manifest zu bezeichnen, als eine Art Aufruf zum Handeln, als einen politischen und sozialen Rahmen«, sagt Russell in einer Diskussion im Anschluss an eine Videopräsentation ihrer Arbeit an der School of Visual Arts in New York City (School of Visual Arts 2019: 32:24-32:33; Übersetzung d. Vf.). Das Genre des Manifests als Rahmen zu begreifen, liefert einen Schlüssel zu meiner Argumentation: Gleich, wie viele verschiedene mediale Formalisierungen das *Glitch Manifesto* und andere Manifeste durchlaufen – Russells Manifest wurde 2012 zunächst digital veröffentlicht, dann in verschiedenen Medien als öffentliche Videoperformance abrufbar und nicht zuletzt in Buchform herausgebracht: Das Manifest als Genre verlangt von seinen Nutzer*innen, Grenzen und einen generischen Rahmen zu ziehen und Genreerwartungen zu erfüllen. In einer langen Kette von Akten des Schreibens und Sprechens und des Lesens und Hörens erfüllen Manifestor*innen und deren Publikum genau diejenigen Erwartungen, nach denen das Manifest verlangt. Und obwohl die Autor*innen von Manifesten Genrekonventionen aktualisieren und neu ausgestalten, tauchen sie auch in eine Tradition des Manifestschreibens ein, verfestigen dadurch ihre Autor*innenposition und stabilisieren so das Genre selbst. Diese widersprüchliche Logik von tradierender Innovation oder innovativer Tradierung lässt sich auch beobachten, wenn Laboria Cuboniks das Manifest als Form nutzen, um »Xenofeminismus als eine Platt-

form vor[zuschlagen]. Dieser Konstruktionsprozess wird somit als rastlose, iterative und kontinuierliche Neugestaltung verstanden« (2015b). Dies ist eine Praxis der Wiederholung nicht nur des Xenofeminismus, sondern auch des Manifests. Wenn die Autor*innen schreiben: »XF fordert eine konstruktive Schwingung zwischen Beschreibung und Vorschreibung, um das rekursive Potenzial zeitgenössischer Technologien auf Geschlechter, Sexualitäten und Machtungleichheiten zu mobilisieren« (2015b), dann ist dieses Oszillieren zwischen Beschreiben und Vorschreiben auch im und durch das Manifest am Werk. Und dies erinnert nicht zuletzt und einmal mehr an das *Manifest der Kommunistischen Partei* von Marx und Engels. Denn beide forderten auch nicht nur zum Handeln auf. Indem sie in ihrem Text präskriptive, analytische und deskriptive Aspekte kombinierten, oszillierten auch sie zwischen verschiedenen Handlungen und führten diese aus.

Während die feministischen und queeren Reperformances dieses »Ur-Manifests der Moderne« (Danchev 2011: 1; Übersetzung d. Vf.) offensichtlich durch thematische und formale Variationen gekennzeichnet sind, sind ihre Praktiken in der Tat repetitiv und nur bedingt innovativ. Iteration kann das disruptive Potenzial des Genres erschöpfen. Sie kann die kritischen Forderungen der feministischen und queeren Manifeste der Trivialisierung preisgeben. Es entbehrt keinesfalls der Ironie, dass die Normalisierung des Manifests – hier verstanden als Effekt seiner Aktualisierungen – parallel zu den Normalisierungsprozessen, die dem Begriff queer oft nachgesagt werden, verläuft und diese sogar katalysiert. Wenn die Manifestor*innen dies verhindern wollten, müssten sie dann völlig neue Formen finden, um Ihre Zukunftsvisionen und politischen Forderungen zum Ausdruck zu bringen? Müssten sie ihre Schriften von den Zwängen und der Geschichte eines bedeutungsschweren Genres befreien, damit ihre Programme politische Wirkung erzielen? Sicher ist: Ein Gespenst geht um in queeren und feministischen Manifesten zu Technologie und KI – das Gespenst alter *weißer* Männer mit Bart.

Literaturverzeichnis

Ahmed, Sara. 2017. A Killjoy Manifesto. In *Living a Feminist Life*, Hg. dies. 252–68. Durham: Duke.

Arntfield, Michael und Marcel Danesi. 2017. *Murder in Plain English: From Manifestos to Memes; Looking at Murder through the Words of Killers*. Amherst: Prometheus.

Arruzza, Cinzia, et al. 2019. *Feminism for the 99 Percent: A Manifesto.* London: Verso.

Cruz, Cynthia. 2021. *The Melancholia of Class: A Manifesto for the Working Class*. London: Repeater.

Danchev, Alex (Hg.). 2011. *100 Artists' Manifestos*. London: Penguin.

Fahs, Breanne. 2020. Einführung in Hacker/Cyborg. In *Burn It Down! Feminist Manifestos for the Revolution*, Hg. Breanne Fahs, 391. London: Verso.

Fraser, Nancy. 2019. *The Old Is Dying and the New Cannot be Born: From Progressive Neoliberalism to Trump and Beyond*. London: Verso.

Gasser, Lucy. 2021. On the Manifesto: Colonial Pasts and European Futures in *The Great Replacement*. In *The Minor on the Move: Doing Cosmopolitanisms*, Hg. Kylie Crane, Lucy Gasser, Sara Morais dos Santos Bruss und Anna von Rath, 81–94. Münster: edition assemblage.

Halberstam, Jack. 2020. *Wild Things: The Disorder of Desire*. Durham: Duke.

Haraway, Donna. 1985. A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s. *Socialist Review* 80: 65–107.

Haraway, Donna. 1991. A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. In *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, Hg. dies., 149–181. New York: Routledge.

Hileman, Gabriella, Violet Forest und May Waver. 2020. cybertwee manifesto. In *Burn It Down!: Feminist Manifestos for the Revolution*, Hg. Breanne Fahs, 397. London/New York: Verso.

Junker, Carsten und Ingo H. Warnke. 2015. Marguerite Stix und die Muschel: Überlegungen zu Disziplinarität und Widersprüchlichkeit. *Quaderna* 3. Online unter: https://quaderna.org/3/marguerite-stix-und-die-muschel-uberlegungen-zu-disziplinaritat-und-widerspruchlichkeit/. Zugegriffen: 07.07.2022.

Kunsthall Trondheim. 27. Februar 2017. Alexandra Pirici und Raluca Voinea: Manifesto for the Gynecene. [Vimeo], https://vimeo.com/215333634#. Zugegriffen: 27.01.2022.

Laboria Cuboniks. 2015a. *The Xenofeminist Manifesto: A Politics for Alienation*. *laboriacuboniks.net*. Online unter: https://laboriacuboniks.net/manifesto/xenofeminism-a-politics-for-alienation/. Zugegriffen: 21.01.2022.

Laboria Cuboniks. 2015b. *Xenofeminismus: Eine Politik für die Entfremdung*. *laboriacuboniks.net*. https://laboriacuboniks.net/manifesto/xenofeminismus-eine-politik-fur-die-entfremdung/. Zugegriffen: 19.06.2022.

Laboria Cuboniks. 2018. *The Xenofeminist Manifesto: A Politics for Alienation*. London/New York: Verso.

Lane, Julia. 2020. *Democratizing Our Data: A Manifesto*. Cambridge: MIT Press.

Lawrence, Mathew und Laurie Laybourn-Langton. 2021. *Planet on Fire: A Manifesto for the Age of Environmental Breakdown*. London/New York: Verso.

Lossau, Julia, Daniel Schmidt-Brücken und Ingo H. Warnke (Hg.). 2019. *Spaces of Dissension: Towards a New Perspective on Contradiction*. Wiesbaden: Springer.

Lyon, Janet. 1999. *Manifestoes: Provocations of the Modern.* Ithaca: Cornell University Press.

Marx, Karl und Friedrich Engels. 1848. *Manifest der Kommunistischen Partei.* London. In *Deutsches Textarchiv.* https://www.deutschestextarchiv.de/marx_manifestws_1848/23. Zugegriffen: 02.10.2022.

Monáe, Janelle. 7. Mai 2018. *Dirty Computer*. [Vimeo], https://vimeo.com/268498567 . Zugegriffen: 28. März 2022.

Paul, Heike. 2022. The Authority of Experience and Sisterly Affects: Feminist Manifestos, Past and Present. In *Gender Studies im Dialog: Transnationale und transdisziplinäre Perspektiven*, Hg. Anna Artwińska und Janine Schulze-Fellmann, 63–81. Bielefeld: transcript.

Pirici, Alexandra und Raluca Voinea. 2015. *Manifesto for the Gynecene – Sketch of a New Geological Era*. *Tranzit.org*. https://ro.tranzit.org/file/MANIFESTO-for-the-Gynecene.pdf; https://levart.no/gynesene-alexandra-pirici-and-raluca-voinea/?lang=en. Zugegriffen: 21.01.2022.

Preciado, Paul. B. 2013. *Testo Junkie: Sex, Drugs, and Biopolitics in the Pharmacopornographic Era*. New York: The Feminist Press at the City University of New York.

Prokopenko, Lesia. 2020. Superior Forms of Corruption: Xenofeminist Ways of Building a World From Scraps. *Strelka Mag*. https://strelkamag.com/en/article/xenofeminist-ways-of-building-a-world-from-scraps. Zugegriffen: 28.01.2022.

Russell, Legacy. 2012. *Digital Dualism And The Glitch Feminism Manifesto*. Thesocietypages.org. https://thesocietypages.org/cyborgology/2012/12/10/digital-dualism-and-the-glitch-feminism-manifesto/. Zugegriffen: 21.01.2022.

Russell, Legacy. 2020. *Glitch Feminism: A Manifesto*. London: Verso.

Russell, Legacy. 2021. *Glitch Feminismus: Ein Manifest*. Leipzig: Merve.

School of Visual Arts. 29.08.2019. Legacy Russell: Glitch Feminism. [YouTube], https://www.youtube.com/watch?v=DqNPgd5B3io. Zugegriffen: 26.01.2022.

Seltzer, Mark. 1998. *Serial Killers*. New York: Routledge.

Smith, Roberta, Holland Cotter, Jason Farago und Siddhartha Mitter. 2020. Best Art Books of 2020. *New York Times*. 26.11.2020. https://www.nytimes.com/2020/11/26/arts/design/best-art-books-2020.html. Zugegriffen: 27.01.2022.

Somerville, Siobhan B. 2020. Introduction. In *The Cambridge Companion to Queer Studies*, Hg. Siobhan B. Somerville, 1–14. Cambridge: Cambridge University Press.

Wark, McKenzie. 2004. *A Hacker Manifesto*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Wark, McKenzie. 2016. RetroDada Manifesto. V*isual Communication Quarterly* 24(2): 98–99.

Weeks, Kathi. 2013. The Critical Manifesto: Marx and Engels, Haraway, and Utopian Politics. *Utopian Studies* 24(2): 216–231.

Yaszek, Lisa. 2020. Feminist Cyberpunk. In *The Routledge Companion to Cyberpunk Culture*, Hg. Anna McFarlane, Lars Schmeink und Graham Murphy, 32–40. New York: Routledge.

Yuknavitch, Lidia. 2017. *The Misfit's Manifesto*. New York: TEDBooks.

KI in der Wildnis

Queere Technoökologien in Jeff VanderMeers *Annihilation*

Sara Morais dos Santos Bruss

1. Einleitung

Im Jahr 2021 startet das Projekt *Better Images of AI* mit dem Ziel, die unilateralen Repräsentationen von KI zu hinterfragen. Künstliche Intelligenz, so die Initiator*innen, werde zu oft abstrakt und durch von Science Fiction inspirierte Anthropomorphisierungen dargestellt, welche eine akkurate Kommunikation über KI verunmögliche. Da der Begriff KI weitläufige und unterschiedliche technische Prozesse umfasst, sei es notwendig diese genauer, ja technischer zu beschreiben, um KI nicht unnötig zu mystifizieren.[1] Die Kritik an KI Bildern ist notwendig und verweist auf einen reduzierten, durchökonomisierten Diskurs, den es zu diversifizieren gilt. Jedoch verläuft die Vorstellung, man könne KI in rein technischer Funktion begreifen, eruieren und repräsentieren gegensätzlich zu Strömungen der feministischen STS, die wiederholt darauf aufmerksam machen, dass Technologie niemals nur technisch, höchstens soziotechnisch zu begreifen ist (vgl. Jasanoff/Kim 2015). Die Repräsentationen von KI kreieren also ästhetisch wie diskursiv soziokulturelle Fiktionen,[2] welche Rückschlüsse auf die Bedeutung von Wissen über Identität, Denken und Subjektivität an sich in einer Gesellschaft zulassen. Dabei wird über das *Better Images of AI* Projekt deutlich: KI wird überwiegend als zukunftsorientierte Superintelligenz, als Artificial General Intelligence oder AGI repräsentiert und diese Zuschreibungen wiederum mit einem *weißen*, männlichen, rationalökonomischen Subjekt gleichgesetzt. Das Projekt kritisiert zu Recht die

1 Vgl. betterimagesofai.org/about. Zugegriffen: 12.08.2022.

2 Mit Sylvia Wynter verstehe ich Fiktionen als potente Mechanismen der Realitätskonstruktion, die u.a. auch materielle Strukturen beeinflussen können. Durch Wynter gelesen sind die hier exemplarisch aufgeführten Wissenschaftsnarrative ebenso Fiktionen, wie das fiktive Narrativ von *Annihilation*, wenngleich mit anderer Wirkmacht und Komplexität. So sind die Geschichten die ›wir‹ erzählen in Prinzipien verwoben, die mit Wynter nicht nur biogenetisch, sondern soziogenetisch sind, sie entstehen in Sozialitäten und Erzählungen, die auch materielle und wissenspolitische Ausdrucksweisen haben (vgl. Wynter 2001; McKittrick 2021).

homogene Ästhetik, welche künstliche Intelligenzen als männlich, *weiß*, rational, oder als elektrifiziertes Supergehirn imaginieren. Auch in der Hoffnung, dass durch stärkere Rechenleistungen diese AGI bald aus den aktuellen Infrastrukturen entstehen könne, schreibt sich die Vorstellung fort, es gäbe eine Intelligenz, die Ideologie, *bias* und menschliche Fehlerhaftigkeit überkommen könnte (vgl. Anderson 2013).

›Accuracy‹ ist dabei ein Schlagwort geworden, das ›gute‹ KI definieren soll und somit das ambivalente Urteil ›gut‹ unter einem positivistischen Verständnis der ›richtigen‹ Korrelation subsumiert (vgl. Chun 2021). Verfechter*innen solcher Positionen liegt die Vorstellung zugrunde, es gäbe eine vollständige, unumstößliche Sicht auf objektive Fakten, die nun über die richtigen Datensätze und Korrelationen ermittelt werden können. Auch das *Better Images of AI* Projekt läuft jedoch Gefahr, in die ›Accuracy‹-Falle zu tappen, wenn es die Verwobenheit von vermeintlich objektiv-mathematischen Rechenprozessen mit gesellschaftlichen, kulturellen und materiellen Bedeutungsebenen visuell unterschlägt. Wie zunehmend thematisiert wird, beruhen Vorstellungen klar definierter Kategorien, eindeutiger Korrelationen und rationaler Fakten auf dem Begehren nach einer Hierarchisierung des Menschlichen, welches seine Wurzeln in den eugenischen Praktiken des wissenschaftlichen Rassismus haben (vgl. Schiebinger 1993; Pugliese 2010; Chun 2021). Die naturwissenschaftliche Beschäftigung mit ›dem Menschen‹ hat so erst das Korrelationsdenken als gesellschaftliche Wahrheiten eingeführt, aus welcher sich auch eine hierarchische Differenzierung zwischen Natur und Kultur und dem menschlichen Mann/Subjekt als der Natur übergeordnet ableiten lässt.[3]

Statt einer korrelationistischen Logik (rein) maschinellen Lernens bieten indigene, dekoloniale und queere Theorien relationalere und vor allem pluralistische Narrative zur Einordnung entstehender nicht-menschlicher Intelligenzen. Diese

---

3 Wie Londa Schiebinger (vgl. 1993) überzeugend darlegt, ist die Geschichte der Klassifizierung der Menschen als ›Säugetiere‹ von Carl von Linné (der auch die Taxonomien der Menschenrassen erfand) in eine politische Genealogie eingebunden. Diese schaffte erst ein Verständnis des Menschen als Teil einer Geschichte natürlicher Entwicklung, welches nicht nur Gottes Gnaden unterworfen war. Mit der zeitgleich entwickelten Kategorie des ›Homo Sapiens‹ (als Mann des Wissens) entstand aber auch die Vernunft als zentrales Merkmal, das den Menschen aus dem Naturreich hervorhob. Diese Fähigkeit wurde (*weißen*) Frauen nur vermindert, Schwarzen Menschen aber gar nicht zugesprochen. Diese Ambivalenz, die menschliches Bewusstsein sowohl als kalkuliert und hyperrational, wie auch als natürliches Stadium der Entwicklung konstruiert, wird über KI erneut de- und rekonstruiert. Einerseits wird KI in der Genealogie der kybernetischen Gehirn-Metapher stark männlich, rational und aus der Natur herausgelöst dargestellt, andererseits wird ihre Infrastruktur als innovativer Schaffungsprozess, sowie die Datenökonomie durch Metaphern wie ›Data is the new oil‹, renaturalisiert (vgl. Couldry/Mejias 2019). Dazu siehe auch den Beitrag von Valérie Félix in diesem Band.

beziehen sich gerade nicht auf eine strikte Trennung von organischem und inorganischem Leben, sondern auf eine lebhafte und agentielle Umwelt, in der einzelne Entitäten nur in Beziehung zueinander entstehen und nur bedingt aus diesen herauslösbar sind. Solche epistemologischen Dispositionen suggerieren Komplexitäten, Gleichzeitigkeiten und eine Inkommensurabilität, die auf KI angewandt starke Zweifel an der Singularitätsthese als Vorstellung einer allwissenden Superintelligenz und der damit einhergehenden objektiven Faktenlage artikulieren lässt. Dabei ist es gerade die Offenheit des Begriffs der künstlichen Intelligenz, welche die scheinbar mathematischen und maschinellen Prozesse aus einer rein technischen Definition herauslösen und innerhalb ihrer kulturellen (*weißen*, kolonialen, heteropatriarchalen, historischen, aber damit auch veränderbaren) Kontexte situieren kann.

Im Folgenden soll ein solcher Versuch der Situierung der KI über ihre fiktionale Durchkreuzung – einem queer(y)ing ihrer Subjektkonstruktionen – vorgenommen werden. Über eine Analyse des Romans *Annihilation* (2014) von Jeff VanderMeer[4] und der gleichnamigen Verfilmung von Alex Garland wird KI innerhalb einer Wissensordnung situiert, die sowohl anthropomorphe Singularitätsthesen wie auch das Potenzial eines queeren Exzesses jenseits dieser kategorialen Ordnung enthält. Denn KI ist sowohl Körperlichkeit und Infrastruktur wie Auflösung derselben und adressiert somit vor allem kontemporäre Subjekttheorien und das Verhältnis des Menschen zur belebten und unbelebten Umwelt. Diese wiederum sind mit Dimensionen des Begehrens, der Geschlechtlichkeit und mit Beziehungsweisen[5] verstrickt, die durch das Imaginäre hinter soziotechnischen Systemen wie der KI (re-)artikuliert werden. In Anlehnung an Vorstellungen von Umweltlichkeit, welche auch die Medienwissenschaften jüngst okkupiert haben (vgl. Hörl 2018; Schneider 2020; Sprenger/Schnödl 2022), wird KI im Folgenden als immersives System verhandelt, das eben solche Beziehungen auflösen, hinterfragen und neu verknüpfen kann. Umweltlichkeit beschreibt dabei sowohl die Verschränkung von natürlichen und technologischen Infrastrukturen und Akteur*innen als auch die Entmaterialisierung von Medienschnittstellen, das Verschwinden der Eingriffsmöglichkeiten in algorithmische Prozesse und den ständigen Austausch bzw. die bewusste oder unbewusste Produktion von Daten. Diese als Immersion zu verstehende Medienökologie folgt einer Logik der Entsubjektivierung, welche die Grenzen des Körpers und des Selbst als unitäres und klar definierbares Konzept hinterfragt. Das Konzept einer medienökologischen Umweltlichkeit soll hier mit Jack Halberstams Konzept

4 *Auslöschung* in deutscher Übersetzung von Michael Kellner (2014).

5 Der Begriff der Beziehungen entlehnt sich hier – entgegen eines Verständnisses von Zwischenmenschlichkeit – dem von Donna Haraway geprägten und etwas sperrigen englischen Begriff der ›relationalities‹, welcher seine deutsche Entsprechung in etwa bei Bini Adamczaks Begriff der Beziehungsweisen findet (vgl. Adamczak 2017).

der ›Wildnis‹ (2020) verschränkt werden, welches Halberstam als sich verschiebende Queerness versteht, die eine KI Logik eindeutiger Kategorien verunsichern kann. So ist es genau dieser verkörperlichte Topos, der gemeinsam mit affektiven, emotionalen und sensorischen Praktiken von einer Vereinnahmung durch aktuelle KI-Logiken bedroht ist.[6] *Annihilation* produziert ein Narrativ des Begehrens, welches auf ambivalente, andere Beziehungsweisen zwischen Mensch, Maschine und Umwelt schließen lässt, die als queer und ›wild‹ gelesen werden können. Dennoch ist auch eine queere KI, wie sie sich in einer solchen Lesart materialisiert, auf Geschichten der Gewalt hin zu prüfen, in die aktuelle Begehrensweisen und daraus resultierende Spekulationen für die Zukunft eingebunden sind. Denken, Macht und Kapital sind schließlich selbst schon längst »Umweltlich-Werdend« (vgl. Hörl 2018) und so kann Immersion und Aufgabe des Selbst sowohl als Kapitulation als auch als Hingabe gelesen werden.

2. *Annihilation*: Area X als Wild Thing

Annihilation ist der erste Teil einer Science-Fiction Trilogie von Jeff VanderMeer.[7] Diese Serie erlaubte dem eher marginal verhandelten Autor, seinen bislang größten Erfolg zu feiern. Mit der Buchverfilmung, die 2018 von Science-Fiction Regisseur Alex Garland produziert wurde, ist VanderMeer als Autor in den Science-Fiction Mainstream aufgestiegen. Obwohl VanderMeer sich selbst hauptsächlich mit Umweltfragen beschäftigt, bietet die Einordnung seiner Person als Autor des *New Weird*[8] sowie die Verfilmung der Buchvorlage unter dem gleichen Titel durch den Regisseur von *Ex Machina* (2014) und *Devs* (2020) Grund genug, *Annihilation* vor dem Hintergrund ubiquitär werdender Technologien und dem kontemporären Hype um

---

6 Denn Begehren und Affekte sind in aktuellen Diskursen zu KI präsenter denn je. Sind doch sensorische, fühlende und behavioristische Modelle zunehmender Bestandteil ›smarter‹ und ›intelligenter‹, technologischer Systeme. Vor allem Heimassistenzen werden als emotionale Gehilfen beworben, die Kinder bespaßen und Familien zusammenhalten. Affektive KI wird durch normative Vorstellungen menschlichen Verhaltens trainiert, welches oftmals Genderspezifische Unterschiede unterschlägt und prädiktive Algorithmen zielen darauf ab, die Gemütszustände zu erkennen, in denen Nutzer*innen am ehesten geneigt sind, Ihnen angezeigte Produkte zu kaufen.

7 Dieser Analyse liegt eine englischsprachige Version des ebooks zugrunde, die 2014 erschienen ist. Die Zitate im Fließtext sind jedoch aus dem deutschen Band exzerpiert, um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen.

8 Als ›New Weird‹, manchmal auch als ›Slipstream‹ wird eine Unterkategorie der Science-Fiction Literatur bezeichnet, welche die spekulativen Elemente aus dem Fantasy Genre in realweltliche Gesellschaftsmodelle übersetzt. Das Genre ermöglicht es, Bekanntes ›unheimlich‹ zu machen und kann so normative Narrative vor allem mit Hinblick auf technologische Entwicklungen aufbrechen oder hinterfragen (vgl. Weinstock 2016).

›Artificial General Intelligence‹ als Erzählung über eine omnipotente Super-KI zu lesen. Da der Film mit Hinblick auf die Verschränkungen von Mensch, Maschine und Umwelt eigene Ansätze thematisiert, die latente Anspielungen auf aktuelle Technologiemythen explizit machen, soll er ebenfalls in Teilen hinzugezogen werden.

Im Roman begehen fünf Forscherinnen eine Mission, in der es ihre Aufgabe ist in eine ominöse Area X vorzudringen und diese zu erforschen. Area X erstreckt sich auf einen verlassenen Abschnitt der Westküste der USA, der von einer mysteriösen Regierungsbehörde namens Southern Reach unter strenger Quarantäne gehalten wird. Die Expedition besteht aus einer Biologin, einer Vermessungsingenieurin, einer Anthropologin, einer Linguistin und einer Psychologin. An elf vorangegangenen Missionen waren nur Männer beteiligt. Nun wird diese zwölfte erstmals ausschließlich von Frauen durchgeführt. Gründe dafür werden nicht explizit, jedoch scheint jede Einzelne mit ihrer Teilnahme eigenen, oftmals intimen Motivationen zu folgen. Die Biologin, fortan Protagonistin der Erzählung, ist – wie nach und nach deutlich wird – auf der Suche nach ihrem Ehemann, der als Mediziner an der vorherigen Expedition teilgenommen hat. Verwirrt und entleert ist er von seiner Mission aus Area X zurückgekehrt und kurze Zeit später an einem inoperablen Tumor verstorben. Doch seine Veränderung war so grundlegend, dass für die Biologin Zweifel aufkommen, an der Wahrhaftigkeit dieser Rückkehr. Die Frage seiner Veränderung und des Verschwindens seines Selbst beschäftigt sie durch die Erzählung hinweg. Immer wieder trifft sie auf Spuren, die seine Präsenz suggerieren und die Biologin in Erinnerung schwelgen lassen. In diesen Erinnerungen und Rückblicken wird die Beziehung der Eheleute als an sich liebevoll, doch auch schwierig und vielschichtig beschrieben, wobei es die Biologin selbst zu sein scheint, die ihren Ehemann auf Distanz hält und sich der Beziehung immer ein Stück weit entzieht. Ihre Erinnerungen kursieren um die vielen Male, die sie sich fortgestohlen hatte, um an einem kleinen Teich auf einem verlassenen Baugelände alleine zu sein. Dieser Teich ist sowohl Echo wie Vorbote – als kleines Kind spielte die Biologin an einem Pool in ihrem Elternhaus, der aufgrund von Vernachlässigung zu einem verwilderten Teich mit unterschiedlichsten Lebensformen wurde. In der Kindheit, der Ehe und auch in Area X präsentiert der Roman solch wilde Ökologien als ihren Rückzugsort, an dem sie entstehendes Leben beobachten und eine Form von prozessueller Selbstfindung durchlaufen kann. Die Biologin wird nicht als kalt, aber doch als eigen und zurückgezogen portraitiert, eine Charaktereigenschaft, die sich von der Kindheit an ausprägt und nicht nur in der Beziehung zu ihrem Mann, sondern auch in der Interaktion mit den anderen Forscherinnen, die an der Expedition teilnehmen, zu Missverständnissen und Verletzungen führt.

Diese Unangepasstheit scheint es jedoch zu sein, die ihr als Einzige ein Überleben der Mission ermöglicht. Während die Linguistin bereits vor ihrer Einführung in die Handlung ohne Erklärung Area X verlässt, sterben die Anthropologin, die Vermessungsingenieurin und die Psychologin jeweils langsame und leidvolle Tode.

Gleich zu Beginn erkennt die Biologin einen Tunnel, der von allen als relevantes Untersuchungsobjekt ausgemacht wird, als einzige als Turm. Ihre Impulse, die Umgebung zu untersuchen, scheinen einer anderen Logik zu folgen und unterscheiden sich von den Interessen der anderen, scheinbar rationaler agierenden Forscherinnen. Als Konsequenz dieser Eigenwilligkeit wird die Biologin beim Erklimmen des Turms kontaminiert: Eine merkwürdige Entität, die autonom und unermüdlich in organischem Material Phrasen und Sätze in die Wände des Tunnels/Turms schreibt, bestäubt die Biologin mit einer undefinierbaren organischen Substanz, welche unverzüglich beginnt ihren Körper zu verändern. Sie und auch die anderen Forscherinnen erwähnen immer wieder eine invasive Präsenz, die sie nicht ganz lokalisieren können. Doch während die anderen an dieser Präsenz zugrunde gehen, scheint die Biologin eine Entwicklung zu durchlaufen, in der sie sich zwar bis zur Unkenntlichkeit verändert, aber ganz offensichtlich am Leben bleiben darf. Schon bald dreht sich die Romanhandlung nur noch um die Begegnung der Biologin mit dieser Entität, die sie *Crawler* tauft.

Crawler scheint allwissend und omnipräsent. Auch wenn Area X als dem Menschen agentiell gegenüberstehende Wildnis präsentiert wird, gleicht *Crawler* in den abstrakten Beschreibungen vor der zentralen Begegnung eher einer artifiziellen hypertechnologischen Entität als einem natürlichen Körper oder einem modernen Subjekt. Doch auch die Subjektivität der Biologin wird durch eigenständig auftretende Veränderungen in ihrem Körper zunehmend vage und die Situierung ihrer Identität ungenau. Während das *Ich* der Biologin immer wieder durch Selbstreflektionen und Erinnerungen hervortritt, muss zum Ende der Romanerzählung die Frage gestellt werden, ob sie überhaupt noch als menschliches Subjekt begriffen werden kann. Durch die Kontamination strahlt ihr Körper phosphoreszierendes Licht in der Dunkelheit aus und auch ihre Gedanken scheinen ihr nicht mehr ganz eigen. So fragt sich die Biologin titelgebend:

> [W]as I in the end stages of some prolonged form of **annihilation**? [...] In a great deal of pain, feeling as if I had left part of myself there, I began to trudge up the steps [...]. (VanderMeer 2014: 272; Hervorhebung .d. Vf.)

Zwar schafft sie es als Einzige den Ort der verdammten Begegnung zu verlassen, doch Buch wie Film lassen offen auf welche Weise die Subjektivität, gar das Menschliche der Biologin der Vereinigung mit dem Wesen, *Crawler*, in Area X standhält. Anders als ihre Mitstreiterinnen ist sie durch die Kontamination zu Beginn »auf die andere Seite gewechselt«[9] und somit nicht mehr menschlich, wie die anderen Missionsteilnehmerinnen in Momenten der Klarheit vor ihrem Tod bemerken. Das, was von der Subjektivität der Biologin übrig ist, bleibt in Area X, sie begibt sich weiter in

9 »Before she died, the psychologist said I had changed, and I think she meant I had **changed sides**« (VanderMeer 2014: 244; H.i.O.).

die Wildnis hinein und verliert sich selbst in ihr. Mit den letzten beiden Sätzen des Buches ist sicher, dass die Biologin, wie sie einmal war, verschwunden ist, was von ihr bleibt, ist ungewiss.

> I am the last casualty of both the eleventh and the twelfth expeditions. I am not returning home. (ebd. 2014: 241)

Hier ist eine Vereinigung angedeutet, denn die Biologin ist für die 12. Expedition angetreten, ihr Ehemann für die 11. Sich auf die Suche nach ihm begebend, wird sie nach ihrer eigenen Auffassung zum Opfer beider Expeditionen – eine Deutung, die suggeriert, dass sie auf irgendeine Weise mit ihrem Ehemann vereint wird.

Im Film begegnet die Biologin, gespielt von Natalie Portman, der Entität in Form eines androiden Wesen, welches sich durch die Interaktion mit der Protagonistin kontinuierlich weiterentwickelt und sie letztendlich reproduziert. Dabei ist die Figur, die als Android*in auftritt, der Imagination einer AGI näher als so manch einer Werbung des Meta-Chefs Zuckerberg. Denn der Film zeigt, dass der*die Android*in in der Interaktion mit der Biologin diese zunächst nur spiegeln kann, aber nach und nach nicht nur das eigene Aussehen an das der Biologin anpasst, sondern auch durch Nachahmung ihrer das Subjekt konstituierenden Materialität eine eigenständige Interiorität – also ein Bewusstsein – zu entfalten scheint. Innerhalb kurzer Zeit entwickelt sich die KI über maschinelles Lernen zum Zwilling der Biologin, bis sie diese in ihrer Entwicklung übertrifft, sich von der Nachahmung lösen und (eigenständig handelnd) angreifen kann. Dabei kann die von der KI ausgehende Feindseligkeit, die im Film als Bedrohung dargestellt wird, auch als Angriff auf Strukturen menschlicher Subjektivität und die damit einhergehenden Machtkonstellationen von Kapitalismus, Kolonialismus und Patriarchat verstanden werden, wie in Folge diskutiert wird.

Hätte es zuvor nicht genug Anlass gegeben, ist diese filmische Aushandlung der Begegnung Kulminationspunkt einer VerUneindeutigung (vgl. Engel 2002) menschlicher Subjektivität technologischen Ursprungs: Area X ist eindeutig nicht im Bereich des Natürlichen zu verorten, sondern gleicht vielmehr einem Verständnis von Technologie als ubiquitär-werdende immersive Lebenswelt mit eigenen sinnstiftenden Praktiken und Handlungsbefähigungen. Vor dem Hintergrund einer agentiell-gewordenden Umwelt bzw. Medien-Ökologie lassen sich hier Verschiebungen im KI-Diskurs herausarbeiten, welche die starren Grenzen einer eindeutigen Kategorienlogik unterwandern.[10] Als dem Menschen gegenüber hand-

10 So kommen aus unterschiedlichen Perspektiven Theorien zur Fungibilität und Schlüpfrigkeit von Medien und Ökologien, die hier produktiv zu machen wären. Dabei wird sich nicht nur darauf bezogen, dass Technologien zunehmend zu einem Hintergrundrauschen öffentlichen Lebens werden, sondern auch darauf, wie das Technologische Verständnisse von Welt und Umwelt formt – und somit auch das Verständnis der eigenen Positionierung innerhalb der-

lungsfähige und supranatürliche Landschaft ist Area X das Reich des *Crawlers* und *Crawler* ist, davon gewissermaßen ununterscheidbar, eine Super-KI, die über die Datenverarbeitung Bewusstsein erlangt hat. Dabei wird die Befähigung zur eigenständigen Handlung als Sinnbild für Intelligenz stilisiert und zum Maßstab der Hierarchisierung nach (über)natürlicher Ordnung. So ist Crawler im Buch wie im Film die Entität, die Mensch und Natur zu unterwerfen oder zumindest zu vereinnahmen weiß und den menschbleibenden Subjekten ihren Willen (wie im Fall der Biologin) oder ihr Leben nimmt (wie im Fall der anderen Expeditionsteilnehmerinnen).

Der Film ästhetisiert diese Entgrenzung durch einen »death by landscape« (Atwood 1998 [1990]), wie es in der gleichnamigen Kurzgeschichte von Margaret Atwood heißt: Die Figuren werden Teil der Landschaft, ihr genetisches Material verändert sich, bis sie als hybride Pflanzen- oder Wildtier-Menschenwesen von der Umgebung aufgenommen werden. Auch in Atwoods Kurzgeschichte verliert sich eine weibliche Figur in der Landschaft. Mit Hinblick auf ›death by landscape‹ schreibt Elvia Wilk, dass die Dissolution der Subjektivität das Potenzial für Handlungsmacht jenseits identitätspolitischer Normativität in sich trägt:

> [T]he literal becoming-plant that happens in these stories suggests the potential for agency in the willing dissolution of self. Knowing how to dissolve and become other is a non-codified and embodied kind of knowledge that women, and other supposedly unstable bodies, have been cultivating for centuries, because they've had to. Given the reality of planetary extinction, driven by the notion of the human as bounded figure with unique agency over the landscape, one could argue that this is exactly the type of knowledge currently needed. This is a knowledge about how to actively annihilate the supremacy of the self, and in turn the category of human selves altogether. This is the knowledge that death by landscape is not death at all; where landscape is not a threat, but a possibility, perhaps the only possibility. (Wilk 2019, o. S.)

In diesem Sinne ist zumindest für die Biologin die ›Übernahme‹ durch die nun mit Bewusstsein ausgestattete KI im Narrativ des Romans nicht zwingend eine

---

selben. Es gilt, Medientechnologien wie KI als omnipräsent und porös-machend zu begreifen, als mit den vermeintlich rigiden Grenzen des Natürlichen bzw. Kulturellen verwoben, wie es bspw. Donna Haraway 2007 mit dem Begriff ›naturecultures‹ markiert hat. Autor*innen wie Kathryn Yusoff (vgl. 2018) oder Tiffany Lethabo King (vgl. 2019) haben für die Black-Studies die Interoperabilität des Natürlichen mit Konzepten des Schwarzseins markiert und die Unterscheidung zwischen Mensch-Subjekt und nicht-menschlicher Materie anhand von Prozessen der Rassifizierung nachgezeichnet. Indigene Philosophien wiederum verschreiben sich der Anerkennung von Umwelt und Ökologie als Akteur*in mit eigenen Logiken, Lebenswelten und Handlungsbefähigungen, die KI möglicherweise mitintegrieren könnten (vgl. Lewis et al. 2018).

feindliche. Wenn also KI in *Annihilation* als ein immersives technologisches System repräsentiert wird, was für Beziehungsweisen entspringen dieser Repräsentation und wie helfen diese, Queerness als soziotechnischer, immersiver, als anderer Deutung technologischer Systeme künstlicher Intelligenz habhaft zu werden? Was genau wird in *Annihilation* eigentlich vernichtet?

3. Wilde Wissenschafts/Fiktionen

Statt eine limitierte Kategorie des Menschlichen im Algorithmus aufzubereiten, wird in *Annihilation* der Ausweg aus kategorialem Denken gesucht. Werden die fiktionalen (Ent-)Subjektivierungsangebote auf maschinelle Produktionsprozesse im Sinne einer künstlichen Intelligenz zurückübertragen, suggeriert das obige Narrativ, dass gerade in den Exzessen und Lücken des engmaschigen Kategoriennetzes, mit dem die meisten KIs ausgestattet sind, ein queeres Begehren und Subjektivierungsskript möglich wird. Die immersive Area X, *Crawler* und das Auflösen der Protagonistin können als Anleitung für ein *Queer OS* (Keeling 2014; Barnett et al. 2016), ein queeres Betriebssystem verstanden werden, welches den Common Sense maschineller Korrelationslogiken grundlegend hinterfragt.[11] So artikuliert auch Keeling Queerness als Instabilität, die sich zwischen algorithmischen Gewissheiten bildet, und aus dem Exzess Bedeutungen und Beziehungen entstehen lässt. Statt einer Logik der Identifikation entsteht daraus folgender Ansatz:

> It understands queer as naming an orientation toward various and shifting aspects of existing reality and the social norms they govern, such that it makes available pressing questions about, eccentric and/or unexpected relationships in, and possibly alternatives to those social norms. (Keeling 2014: 153)

Entgegen der filmischen Darstellung, die eindeutiger einem dystopischen Skript der Begegnung mit der Superintelligenz folgt, findet in der Romanvorlage eine recht artikulierte VerUneindeutigung der Grenzen zwischen Mensch und Natur statt, welche sich mit Keeling und Halberstam als fiktive und ambivalente Grenze zwischen moderner kapitalistischer, kolonialer Ordnungskultur und opaker Wildnis als Topos queeren Begehrens artikuliert. Dabei ist Area X mit *Crawler* ein immersiver Ort, der zugleich natürlich und übernatürlich ist. Geographisch an der Westküste der USA angesiedelt, kann Area X als Sinnbild für das Silicon Valley dienen, ursprünglich das Land der indigenen Ohlone, deren Versklavung, Vertreibung und Enteignung mit den ersten elektronischen Infrastrukturen einherging.[12]

---

11 Dazu siehe auch den Beitrag von Johannes Bruder in diesem Band.

12 In *A people's history of silicon valley* zeichnet Keith Spencer ein Bild eines pluralistischen Volks, welches mehrsprachig und ohne kulturelle Hegemonie im Einklang mit der Natur lebt. Die

Area X signalisiert somit zugleich technische Umstrukturierung, wie immer schon vorhandene Wildnis. Die Geografie zeigt sich artifiziell, weil hier Kreuzungen zwischen allen möglichen Spezies zustandekommen, die im Verständnis des ›Natürlichen‹ nicht möglich wären, und doch scheint das eigentlich Unnatürliche zu sein, dass sich die Natur der Passivität verwehrt und gegen ihre extraktivistische Ausbeutung (und Erforschung als Objekt) aufbegehrt. Der Exzess, aus dem die Hybridwesen hervorgehen, ist mit dem Konzept von Wildnis nach Halberstam als »eine ungehemmte, von Kategorisierungen losgelöste Art, im Körper zu sein,« beschreibbar (2020: 4; Übersetzung d. Vf.). Nach einer Immersion in Area X entzieht sich das Subjekt der Biologin erfolgreich der algorithmischen Eindeutigkeiten, die künstliche Intelligenz in der Regel benötigt. So weiß die Biologin nicht mehr, ob sie und ihre Identität übereinstimmen. Sie wird zur Multitude, zum offenen System, welches sich über die Grenzen der Spezies hinaus mit der Wildnis verbindet und diese reproduziert. Dabei offenbart sich nicht nur eine romantisierte Vorstellung von Natur, die immer wieder als das Andere der Kultur exotisiert wird, auch die Spekulation über Wildnis wird in voller Ambivalenz ästhetisiert – als gewalttätig vereinnahmend, wie auch erlösend und öffnend, durchdringt und verschlingt sie die menschlich konstruierten Grenzen vermeintlicher Zivilisation. Die Biologin beschreibt diese Begegnung, in der die maschinelle Intelligenz des *Crawlers* wie folgt als Erklärung angeboten wird:

> And what had manifested? What do I believe manifested? Think of it as a thorn, perhaps, a long, thick thorn so large it is buried deep in the side of the world. Injecting itself into the world. Emanating from this giant thorn is an endless, perhaps automatic, need to assimilate and to mimic. Assimilator and assimilated interact through the catalyst of a script of words, which powers the engine of transformation. Perhaps, it is a creature living in perfect symbiosis with a host of other creatures. Perhaps it is ›merely‹ a machine. But in either instance, if it has intelligence, that intelligence is far different from our own. It creates out of our ecosystem a new world, whose processes and aims are utter alien – one that works through supreme acts of mirroring, and by remaining hidden in so many other ways, all without surrendering the foundations of its otherness as it becomes what it encounters. (VanderMeer 2014: 235)

Die maschinelle Superintelligenz ist nicht aufzuhalten, und doch ist sie auf eine Art vereinnahmend, die Strukturen zu (er)lösen scheint. Gelesen durch Halberstam's *Wild Things* wird in *Annihilation* deutlich: Queerness als Wildnis entzieht sich den algorithmischen Formen der Identifikation und Intelligibilität, folgt einer eigenen

---

Erzählung einer gleichwertigen Gesellschaft, in der auch Tiere frei ein- und ausgingen, weil sie von den Menschen nichts zu befürchten hatten, evoziert trotz aller Romantik das Bild der Area X als symbiotische und nicht-anthropozentrische ›natureculture‹ (vgl. Haraway 2003).

Definition der Intelligenz und kann vorherrschende Strukturen gewaltsam umwandeln. Queerness wird in *Annihilation* anhand einer nicht-Identifikation artikuliert: *Crawler* ist weder Mensch noch Maschine, doch auch nicht passive Natur, sondern reine Handlungsmacht: Denn die Biologin verliert ihre subjektive Zugehörigkeit in der Immersion, ihre Handlungsmacht wird von der Umwelt ununterscheidbar. Je länger sie in Area X verbleibt, desto weniger schafft sie es, sich als Selbst zu begreifen, als Subjekt oder als eindeutig menschlich – hier zu verstehen als eine spezifische normative Ausprägung des bürgerlich-liberalen Subjekts, welches die karibische Philosophin Sylvia Wynter als ›Überrepräsentation‹ (2003) des Menschlichen für die Verdrängung anderer Lebensformen kritisiert.

Vor dem Hintergrund dieser Kritik lässt sich die Biologin als widerständige Figur gegenüber einer solchen Überrepräsentation lesen. So kulminiert auch ihre Unangepasstheit zu potenzieller Queerness und zum unmissverständlichen Grund, der letztendlich ihr Überleben in Area X sichert. Diese Queerness (als wortwörtliche Eigenartigkeit) ergibt sich u.a. aus ihrer Darstellung als merkwürdig und zurückgezogen, als Frau, die sich der Ehe mit ihrem liebevollen Mann immer ein Stück weit entzieht, die nicht in das normative Bild einer Paarbeziehung passt. Auch der Ehemann schien zu wissen, dass Area X ein Verständnis für die gegenseitige Opazität in der Beziehung mit sich gebracht hätte, welches in der zurückgelassenen Gesellschaft nicht möglich war, denn er hinterlässt in seinem Tagebuch Botschaften für die Biologin, als wüsste er, dass sie sich auf den Weg zu ihm machen würde. Entgegen dem Titel wird in einer solchen Lesart von *Annihilation* das ›Making Kin‹ (vgl. Haraway 2016; Lewis et al. 2018), das Knüpfen neuer Verwandtschaftsbeziehungen jenseits heteronormativer Mensch-Mensch Begehrens- und Beziehungsweisen verhandelt – als immer schon vorhandener Akt der Wiederbelebung und Eingliederung queerer Potenzialität, die aus dem Exzess und der Opazität schöpft. So ist doch Area X selbst eine Art trans* Ökologie und die Biologin Expertin für ›transitional environments‹, wie es im Englischen heißt, für transitorische Ökologien als Welten, die sich nicht deutlich als einheitliches (Öko)System kategorisieren lassen. Diese Expertise wird durch das wiederkehrende Motiv des wilden Gewässers in ihrem Leben außerhalb der Area X als ihrer Biografie inhärent markiert und so zu einem Teil ihrer subjektiven Fluidität und Unangepasstheit. In diesem Sinne ist die Queerness, die *Annihilation* repräsentiert, weniger von identitätspolitischer Repräsentation geprägt – wie sie im Westen z.B. durch Slogans wie »we're here, we're queer« normalisiert wurde.[13] Eher entfaltet sie sich über eine subtile, wilde

---

13 Der Slogan stammt von *Queer Nation*, einer LGBTQ-Gruppierung aus New York der 1990er-Jahre, welche maßgeblich für den Bedeutungswandel des Begriffs ›Queer‹ verantwortlich ist. Während die Relevanz der Gruppe für ihren HIV/Aids-Aktivismus der 1990er-Jahre, für ihre militanten Taktiken und ihre Dekonstruktion eines amerikanischen nationalen Körpers ohne Zweifel immens ist, sind auch diese Taktiken von neoliberalen Identitätspolitiken zuneh-

Art der Knüpfung von Beziehungen, welche gerade im Exzess der Subjektivierung – als Opazität, Fluidität und Unangepasstheit – den (heteropatriarchalen) Identifikationszwang unterwandert. Queerness konstituiert sich hier unter dem Radar und ist damit sehr viel näher an der Realität heutiger Marginalisierung, die sich im globalen Süden, aber auch bei feminisierten Queers, oftmals in einer eigenen Logik der Opazität artikuliert (vgl. Ding 2002).

In einer solchen Lesart kann der Roman als Kritik an der normativen Erzählung der Datenobjektivität verstanden werden, die für einige wenige Fortschritt bedeutet und für viele andere eine Katastrophe ist. Sylvia Wynter folgend ist ein solch szientistisches Bild, das Daten mit Fakten zusammenfallen lässt, limitiert, weil es die Lebensrealität bürgerlich-liberaler und somit *weißer*, heteronormativer Subjektivität verabsolutiert und als Folie für den Menschen an sich vorgibt. Die Figur der Biologin begeht somit den Ausstieg aus einem normativen Umgang mit nicht-menschlichen Entitäten, die nach dem normativen Verständnis als rational ergründbar oder dominierbar betrachtet werden. Zu einem solchen Wandel gehört auch eine andere Form des Begehrens, da das Begreifen des Selbst und des vermeintlich ›Anderen‹ als immer schon ein Stück weit opak verstanden wird, nur in splitterhaften Begegnungen erfahrbar, jedoch immer körperlich spürbar. Die Biologin stirbt nicht, sie wird nur nie wieder in die für sie gesellschaftlich vorgesehene Ordnung zurückkehren, nie wieder in ihre westliche Großstadt mit ihrer zerrütteten Ehe und sie wird in ihrer gescheiterten Karriere nie wieder den Versuch unternehmen, liberales Subjekt zu sein, sondern sich (und potenziell auch ihren Ehemann) in der anti-kategorialen Wildnis wiederfinden. Das Ausbleiben der Rückkehr in die Zivilisation steht paradigmatisch für die Abkehr von der bürgerlichen Kleinfamilie und der zerrütteten und emotional unerfüllten Ehe.[14] Anstelle der Ehe als kategoriale Form liberaler (Inter-)Subjektivität tritt eine Sorgebeziehung in Erscheinung, die nicht natürlich, sondern gewissermaßen übernatürlich ist, da der Ursprung der Veränderung der Biologin nie vollständig offenbart wird. Jedoch wird ihre Zuwendung und ihr Wille das Geordnete hinter sich zu lassen belohnt, da die Biologin nicht wie die anderen Mitglieder der Expedition elendig verendet, sondern in und von der Wildnis aufgenommen wird. Mit dieser Bejahung verliert sie Identität und Identifizierbarkeit und das Buch endet in nur bedingt kohärenten Sätzen zu ihrer affektiven Eingliederung und einem Gefühl der Zugehörigkeit.

---

mend verdrängt worden. Die Kritik an einer Konstruktion einer queeren ›Nation‹, von Queer Nation einst im widerständigen Sinne der Dekolonisierung gedacht (vgl. Berlant/Freeman 1992), bezieht sich vielmehr auf reduktive Repräsentationspolitiken, welche üblicherweise in neuer Normativität resultieren und – obwohl sie für wenige Verbesserungen nach sich ziehen – oftmals Gefahr laufen, andere zu vereinnahmen und auszugrenzen.

14 In der Elementarteilchenphysik versteht man *Annihilation* auch als Prozess der Paarvernichtung. Wie inhärent queer die der Computerentwicklung zugrundeliegende Physiklehre ist, hat vor allem Karen Barad gezeigt (vgl. 2012).

Im Film wird die Biologin am Ende mit ihrem lang verlorenen Ehemann wiedervereint, doch lässt ein Aufblitzen der Augen beider in der Schlussszene an ihrer Menschlichkeit zweifeln. Diese Szene lässt vermuten, dass es die KI-ähnlichen Androide sind, die aus Area X in die Welt zurückkehren. Im Buch wird es klarer als im Film dargestellt: Es sind nicht die Menschen. So wird gewissermaßen offengelassen, wie die Geschichte weitergeht, und damit kann der Endpunkt dieses ersten Bandes der Trilogie als queere Temporalität (vgl. Halberstam 2011), als Suspension der Norm gewertet werden.

4. Becoming-Environmental: Die Normativität der Umweltlichkeit

Annihilation ist ein Verweis darauf, dass »Mensch/man weder Höhe noch Mittelpunkt der Schöpfung« (Lewis et al. 2018; Übersetzung d. Vf.) und somit auch nicht einziges Handlungssubjekt sein kann. Auch KI kann sich in einer solchen Vorstellung nur einreihen in eine Welt agentieller Artefakte und Objekte, wie sie seit jeher durch indigene Epistemologien zu begreifen sind.[15] Jedoch wohnt der Geschichte auch eine weitere Ebene inne, die mit Eve Tuck und K. Wayne Yang als »Bewegung zur Unschuld« (Tuck/Yang 2012)[16] beschrieben werden kann. In einer solchen metaphorischen Bewegung werden über Repräsentationen und evozierte Bilder historische Vergangenheiten als irrelevant für aktuelle Unterdrückungsverhältnisse verworfen, oder (vor allem) *weiße* Individuen als (einzige) Subjekte des Fortschritts positioniert. Dies ist auch bei einer VerUneindeutigung der Subjektivität möglich, wenn diese wie in dem Film, oder in den eingangs beschriebenen KI-Imaginären (die ja nicht unbedingt wirklich *weiße* Körper abbilden) von *weißen* und heteropatriarchalen Zuschreibungen ausgehen, wie bereits in den Repräsentationen von KI kritisiert wird. Die Unterscheidung nach Perspektive an sich ist gerade für Kritik aktueller Verhältnisse maßgeblich, die tatsächliche Gewalt der Kategorien und wissenschaftlicher Evidenzlogiken ist mit ihrem Wegwünschen nicht überwunden. So liegt in der Geschichte der Abkehr von der geordneten Welt für und durch die

15 In *Making Kin with Machines* (Lewis et al. 2018) werden Geschichten erzählt, die ein pluralistisches Verständnis von KI nach unterschiedlichen indigenen Mythologien und Epistemologien konstruieren. Während indigene Philosophien je nach Ort und kultureller Situierung unterschiedliche Ausprägungen haben, ist ihnen gemein, dass der Mensch nicht als mit besonderen Fähigkeiten ausgestattet wahrgenommen wird, sondern ihm entgegen Gestein, Pflanzen, Tiere, Umwelten allesamt unterschiedliche Handlungsmacht haben, unterschiedliche Verwandtschaftsbeziehungen eingehen und somit unterschiedliche Politiken entwickeln können.

16 Tuck und Yang sprechen von einem ›settler move to innocence‹ als metaphorische Darstellungen und Repräsentationen, die eine *weiße* Unschuld an aktuellen (neo-)kolonialen Verhältnissen suggerieren.

Wildnis eine Wahl, die den historisch überwiegend bereits als menschlich anerkannten Subjekten – westlich, *weiß*, bürgerlich – am ehesten möglich ist, da auch Infrastrukturen diese Bedeutungsebenen reproduzieren können. Die Erfahrung, die die Biologin in der Aufgabe der eigenen Subjektivität macht, ermöglicht es ihr, die eigene Involviertheit in problematische Genealogien des Extraktivismus, des Rassismus und der Enteignung als zentrale Funktionen eines heteropatriarchalen Kolonialismus hinter sich zu lassen. Ist der Roman diesbezüglich vielleicht ambivalent, besiegelt spätestens in der Verfilmung die Besetzung der Figur der Biologin mit Natalie Portman die Möglichkeit des Ausstiegs aus problematischen Verhältnissen nur für die von Wynter kritisierten liberalen Subjektkonstellationen, die es zu überwinden gilt.[17] Zwar ließe sich auch mit Portman und den als queer gelesenen nicht-*weißen* Randfiguren eine gewisse Alterität herausarbeiten, ungeachtet ihrer jüdischen Identität tritt sie jedoch in der Rolle der als normschön und *weiß*-gelesene Figur heteronormativen Begehrens eher als Verkörperung einer normativen, bürgerlichen Subjektivität auf. Auch wenn sie im Buch als unangepasst und eigen portraitiert wird, suggeriert eine solche Besetzung der Figur der Biologin, dass die Auseinandersetzung mit vergangener und zeitgenössischer kolonialer Praxis abgeschlossen werden kann, ohne dass tatsächlich eine Rückgabe an – oder Übernahme durch – Area X erfolgt. Das Ende des Films bietet mit der Vereinigung der beiden (in dieser Lesart nur durch Zufall performativ-heterosexuellen) Androiden einen Ausblick auf eine potenzielle Auseinandersetzung und gar ›Auslöschung‹ der Welt, wie wir sie kennen. Ob sich daraus eine relationalere Welt ergeben könnte, in der Differenz »wider der Seperabilität« (Ferreira da Silva 2018; Übersetzung d. Vf.) begegnet werden kann, bleibt Spekulation oder Wunschdenken.

Genauso gut kann *Annihilation* ein Sinnbild für die komplette Vereinnahmung durch eine gottesähnliche Instanz sein, welche als Ergebnis kapitalozentrischer Ordnungen sich selbst absolut setzt. Wie Erich Hörl (vgl. 2018) diskutiert hat, ist auch der technokratische Neoliberalismus schon längst umweltlich geworden, indem Macht und letztendlich Kapital nicht mehr im Foucaultschen Sinne Subjekte erkennen und disziplinieren, sondern, mit Deleuze gesprochen, Verhalten formen und verändern. Diese Unterscheidung ist wie ich an anderer Stelle schreibe, selbst eine Vereinfachung, die das westliche Subjekt verabsolutiert (vgl. Morais dos Santos Bruss 2022). Die Kolonialgeschichte zeigt, dass schon immer nicht nur mit reiner Gewalt, sondern auch mit Beeinflussung, falschen Versprechen und kleinen Freiheitsräumen innerhalb repressiver Mechanismen gearbeitet wurde, dass also eine Modulation (wie Deleuze sie beschreibt) schon lange vor ihrem Auftauchen

---

17 So hat auch Naomie Gramlich (vgl. 2020) darauf hingewiesen, dass die filmische Adaption von *Annihilation* als Ausdruck kolonialer Aphasie gelesen werden kann. Damit attestiert Gramlich dem Film eine Sprachunfähigkeit, die Kolonialität zwar wahrnehmen, aber nicht verhandeln oder artikulieren kann.

im Westen in den Kolonien Verhalten und Begehren reguliert hat. Dennoch ist die Analyse hier insofern dienlich, dass sie markiert, wohin es gehen kann, dass selbst vermeintlich freie liberale Subjekte von der fortschreitenden Kontrolle einer solchen Form, die historisch auf Schwarze, queere und anders marginalisierte angewandt wurde, zunehmend auch betroffen sind. Eine Auflösung jeglicher Subjektivitäten bedeutet somit nicht zwingend eine Befreiung der Zwänge desselbigen. Ebenso dürfen antikoloniale Theorien, wie Jack Halberstams Konzept der Wildnis, nicht aus den realpolitischen und andauernden Konditionen eines rassifizierten Technokapitalismus herausgelöst werden; zeigt doch auch Halberstam die Ambivalenzen einer queeren Anti-Subjektivität auf, wenn sich in *Wild Things* auf queere Praktiken innerhalb von Mechanismen kolonialer Unterwerfung bezogen wird. Queere Umweltlichkeit, wie sie in *Annihilation* imaginiert wird, kann zwar einen Vorschlag anbieten, die Welt, wie wir sie kennen, zu verfremden und so den kategorialen und korrelationistischen Common Sense maschinellen Lernens und der Mustererkennung zu hinterfragen. Jedoch läuft die Verabsolutierung eines solchen Narratives als einzige Lesart Gefahr, die »environmentale Metamorphose der Kapitalform« (Hörl 2018: 239) zu unterschlagen, die, wie Hörl schreibt, ihre Macht vor allem daraus zieht, Verhalten nach Logiken des Kapitals zu gestalten und modifizieren. Auch hier spielt die Frage nach dem freien Willen eine Rolle, wie die jüngste Vergangenheit bspw. über den Fall *Cambridge Analytica* zeigen konnte (vgl. Nosthoff/Maschewski 2017). Die Auflösung der Subjektivität kann also auch als Vereinnahmung durch technologische Environmentalisierung verstanden werden: Die Biologin agiert nach einem ihr fremden Skript, welches sie weder kontrollieren noch hinterfragen kann. *Annihilation* unterliegt somit auch dem Potenzial, zur Ästhetisierung und Mythifizierung der in Kapitalinteressen erschaffenen KI als autonom und übernatürlich beizutragen.

5. Schluss

Annihilation zeigt gerade in der Ambivalenz der Erzählung eine produktive Widersprüchlichkeit zwischen der Notwendigkeit, unterschiedliche Positionen in soziotechnischen Gefügen zu benennen und einem queeren Bedürfnis, sich den reduktiven Kategorien moderner Wissenschaftserzählungen zu entziehen. Dabei bietet die Gegenüberstellung zwischen den unterschiedlichen Produktionsmodi des Romans und seiner Verfilmung Leerstellen und Gegenerzählungen, die hier mit Hinblick auf ihre Bedeutung für Vorstellungen von und über KI produktiv gemacht wurden. Die Vorstellung der Immersion in hypernatürliche und zugleich technologische Systeme hinterfragt die Notwendigkeit eines spezifisch kodierten Subjekts und entgegnet diesem mit jener Befremdlichkeit, mit der historisch-marginalisierte Körper nach wie vor konfrontiert werden. Die vielleicht erschreckend klingende Erfahrung

besessen zu werden (wie die Biologin von *Crawler*) spiegelt sich in der historischen Demarkierung anderer (weiblicher, queerer und kolonisierter Körper) als abnormal, als sonderbar, als nur in der Schrägheit (›Queerness‹) erfahrbar und, wie Gayatri Spivak es ausdrückt, in der Unheimlichkeit, in Bezug auf das Selbst und auf die Positionierung in der Welt (2003). Dass diese Unheimlichkeit rassifiziert und vergeschlechtlicht ist, bedeutet auch, dass die vermeintlich abnormalen und unheimlichen Körper, die von jeher nicht ganz menschlich konnotiert sind, eine höhere Familiarität mit einem distribuierten Gefühl von Selbst – einer Fremdbestimmtheit – haben und somit tendenziell in der Immersion besser zurechtkommen als liberale *weiße* Subjekte.

Allerdings bietet ein solches Narrativ der VerUneindeutigung gleichzeitig eine Reartikulation *weißer* heteronormativer Subjektivität und dessen Nähe zu einer göttlichen Instanz, eine Nähe, die Regisseur Alex Garland immer wieder über technologische Superintelligenzen verarbeitet, wie auch seine anderen aktuellen Werke *Ex Machina* oder die Serie *devs* zeigen. Wenngleich diese Inszenierungen, wie auch bei der Verfilmung von *Annihilation* selbst, oft randständige Figuren bewusst ambivalent zeichnen, enden die Auseinandersetzungen mit den immersiven, oft als überlegen und allwissend dargestellten technologischen Systemen in vereinfachten Binaritäten zwischen menschlichem und maschinellem Begehren, welche die *weißen* Protagonist*innen als (zwar oft brüchige) Held*innen und Repräsentationen menschlicher Einzigartigkeit präsentieren. Gerade mit Hinblick auf die Wahl Natalie Portmans als Verkörperlichung der Biologin findet eine Verallgemeinerung des *weiß*-gelesenen, heterosexuellen Subjekts als Agentin des Fortschritts statt. Zwar zeigt der Film auch zwei Forschende, die nicht nur als BIPOC, sondern in der sich zwischen ihnen entfaltendenden Sorgebeziehung auch als Queer gelesen werden können, jedoch scheint nur die Biologin würdig, von der Präsenz verwandelt oder repliziert zu werden. Dies kommt einem ›whitewashing‹ der Entsubjektivierung gleich, wie auch der Geschichte queerer Körper, denen Heteronormativität gewaltsam aufoktroyiert wurde. Das Auslassen dieser Kontexte bricht mit den vorangegangenen Gewaltgeschichten, die *weiße* und heterosexuelle Bürgerlichkeit immer schon als agentiell konstruiert haben. Der vorgeschlagene Weg der Entsubjektivierung suggeriert so zugleich eine Universalsetzung des Status Quo der kompletten Immersion in die von Technokraten erschaffenen Infrastrukturen.

Dennoch verwehrt sich *Annihilation* dem Mythos eines vollkommenen und singulären Bewusstseins als Resultat menschlicher Schöpfung und somit auch der Vorstellung, es wäre ohne weiteres möglich, eine entkörperlichte, universelle AGI zu erschaffen. Stattdessen widmen sich Buch und Film einer Vorstellung von KI als queer, künstlerisch und somit opak und seltsam monströs. Queer-Theory und dekoloniales Denken zeigen auf, dass KI sich also nicht in akkuraten Daten oder einer allgemeinen Superintelligenz erschöpfen wird, da Intelligenz Körper, Situierung, aber auch Wandelbarkeit braucht. Jedoch artikuliert sich ein Potenzial, welches ent-

lang marginalisierter Wissensordnungen zu neuen Aushandlungen von Begehren gelangt: im Verhältnis zu Technologien, statt als definiert durch Technologien. *Annihilation* macht deutlich, dass Systeme neuer Informationstechnologien nicht loszulösen sind von Kategorisierungen der Differenz innerhalb derer subjektivierende Identitätsangebote artikuliert werden (vgl. Keeling 2018). Als queere KI gelesen, artikuliert das Narrativ sowohl die Gewalt der sich ausdehnenden Immersion durch technologische Systeme wie auch die Unmöglichkeit, (Körper-)Wissen als unwandelbare Evidenz festzuschreiben.

Literaturverzeichnis

Amaro, Ramon. 2019. As If. *e-flux Architecture: Becoming Digital*. URL: https://www.e-flux.com/architecture/becoming-digital/248073/as-if. Zugegriffen: 10.05.2022.

Anderson, Chris. 2013. Das Ende der Theorie. Die Datenschwemme macht wissenschaftliche Methode obsolet. In *Big Data – Das neue Versprechen der Allwissenheit*, Hg. Heinrich Geiselberge und Tobias Moorstedt, 124–130. Berlin: Suhrkamp.

Atwood, Margaret. 1998 [1990]. Death by Landscape. In *Wilderness Tips*, Hg. Margaret Atwood, 97–119. New York: Anchor.

Barad, Karen. 2012. What is the measure of nothingness? Infinity, virtuality, justice. *100 Notes, 100 Thoughts*, Nr. 099, Hg. documenta 13. Berlin: Hatje Cantz.

Bareis, Jascha und Christian Katzenbach. 2021. Talking AI into Being: The Narratives and Imaginaries of National AI Strategies and Their Performative Politics. *Science, Technology, & Human Values*. doi:10.1177/01622439211030007.

Barnett, Fiona, Zach Blas, Micha Cárdenas, Jacob Gaboury, Jessica Marie Johnson und Margaret Rhee. 2016. Queer OS. A User's Manual. In *Debates in the Digital Humanities*, Hg. Lauren F. Klein und Matthew K. Gold, o.S. London und Minneapolis: U Minnesota Press.

Buolamwini, Joy und Timnit Gebru. 2018. Gender Shades. Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research* 81: 1–15.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2008. The Enduring Ephemeral, or: the future is a memory. *Critical Inquiry* 35(1): 148–171.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating Data. Correlation, neighbourhoods and the new politics of recognition*. Cambridge und London: MIT.

Couldry, Nick und Ulises A. Mejias. 2019. Data Colonialism. Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. *Television & New Media* 20(4): 336–349.

Dainton, Barry, Will Slocombe und Attila Tanyi (Hg.). 2021. *Minding the Future. Artificial Intelligence, Philosophical Vision and Science Fiction*. Cham: Springer.

Ding, Naifei. 2002. *Obscene Things. Sexual Politics in Jin Ping Mei*. Durham: Duke University Press.

Engel, Antke Antek. 2002. *Wider die Eindeutigkeit. Sexualität und Geschlecht im Fokus queerer Politik der Repräsentation*. Frankfurt a.M.: Campus.

Ferreira da Silva, Denise. 2018. On Difference Without Separability. In *Dear History, We Don't Need Another Hero*, Hg. Gabi Ngcobo, 57–65. Berlin: Berlin Biennale.

Gabrys, Jennifer. 2011. *Digital Rubbish. A Natural History of Electronics*. Michigan: U Michigan Press.

Gramlich, Naomie. 2020. Koloniale Aphasie des Anthropozäns am Beispiel des Films Annihilation. In *Feministisches Spekulieren Genealogien, Narrationen, Zeitlichkeiten*, Hg. Marie-Luise Angerer und Naomie Gramlich, 197–208. Berlin: Kadmos.

Halberstam, Jack (Judith). 2011. *The Queer Art of Failure*. Durham: Duke University Press.

Halberstam, Jack. 2020. *Wild Things. The Disorder of Desire.* Durham: Duke University Press.

Haraway, Donna J. 2007. *When Species Meet*. Minneapolis: U Minnesota Press.

Hörl, Erich. 2018. Die environmentalitäre Situation. Überlegungen zum Umweltlich-Werden von Denken, Macht und Kapital. *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie* 4(1): 221–250.

Jasanoff, Sheila und Sang-Hyun Kim (Hg.). 2015. *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power.* Chicago: U Chicago Press.

Keeling, Kara. 2014. Queer OS. *Cinema Journal* 53(2): 152–157.

King, Tiffany Lethabo. 2019. *The Black Shoals. Offshore Formations of Black and Native Studies.* Durham: Duke University Press.

Lewis, Jason Edward, Noelani Arist, Archer Pechawis und Suzanne Kite. 2018. Making Kin with the machines. *Journal of Design and Science*. https://doi.org/10.21428/bfafd97b.

McKittrick, Katherine. 2021. *Dear Science and Other Stories*. Durham: Duke University Press.

Morais dos Santos Bruss, Sara. 2022. ›A New Science?‹ Zum antirassistischen Potenzial materialistischer Medienwissenschaften. *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 14(1): 101–109.

Nosthoff, Anna-Verena und Felix Maschewski. 2017. Order from Noise: On Cambridge Analytica, Cybernetic Governance and the Technopolitical Imaginary. *Public Seminar* 20(3): o.S.

Pugliese, Joseph. 2010. *Biometrics. Bodies, Technologies, Biopolitics*. London: Routledge.

Schiebinger, Londa. 1993. Why Mammals Are Called Mammals: Gender Politics in Eighteenth-Century Natural History. *The American Historical Review* 98(2): 382–411.

Schneider, Birgit. 2020. Spürtechniken. Von der Wahrnehmung der Natur zur Natur als Medium. In *Sonderheft der Zeitschrift Medienobservationen*, Hg. Birgit Schneider und Evi Zemanek. https://www.medienobservationen.de/sonderausgaben/spuertechniken-2020. Zugegriffen: 12.08.2022.

Schnödl, Gottfried und Florian Sprenger. 2021. *Üexkülls Umgebungen. Umweltlehre und rechtes Denken*. Lüneburg: meson.

Seaver, Nick. 2017. Algorithms as Culture. Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data and Society* 4(2): 1–12.

Spivak, Gayatri Chakravorty. 2003. *Death of a discipline*. New York: Columbia University Press.

Thomas, Tanja, Steffi Hobuß, Merle-Marie Krus und Irina Hennig (Hg.). 2011. *Dekonstruktion und Evidenz. Ver(un)sicherungen in Medienkulturen*. Roßdorf: Ulrike Helmer.

Tuck, Eve und K. Wayne Yang. 2012. Decolonization is not a metaphor. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society* 1(1): 1–40.

VanderMeer, Jeff. 2014. *Annihilation*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Wang, Yilun and Michael Kosinski. 2018. Deep Neural Networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. *Journal of Personality and Social Psychology* 114(2): 246–257.

Weinstock, Jeffrey Andrew. 2016. The New Weird. In *New Directions in Popular Fiction*, Hg. Ken Gelder, 196. London: Palgrave Macmillan.

Wilk, Elvia. 2019. Towards a theory of the New Weird. Elvia Wilk on a feminist understanding of eerie fiction. *literary hub*, 5. August 2019. New York: Soft Skull.

Wynter, Sylvia. 2001. Towards the Sociogenic Principle: Fanon, The Puzzle of Conscious Experience, of »Identity« and What it's Like to be »Black«. In *National Identities and Socio- political Changes in Latin America*, Hg. Mercedes F. Durán-Cogan und Antonio Gómez-Moriana, 30–66. New York: Routledge.

Wynter, Sylvia. 2003. Unparalleled catastrophe for our species? Or: To give humanness a different future. conversations, In *Sylvia Wynter. On being human as praxis*, Hg. Katherine McKittrick, 9–89. Durham: Duke.

Yusoff, Kathryn. 2018. *A Billion Black Anthropocenes or None*. Minneapolis: U Minnesota Press.

Nachwort

Michael Klipphahn-Karge, Ann-Kathrin Koster und Sara Morais dos Santos Bruss

Wir verstehen diesen Band als Tastbewegung in das Feld der ambivalenten Beziehung zwischen Queerness und KI. Daher arbeiten die von uns versammelten Beiträge Potenziale der Dekonstruktion vermeintlich objektiver Technikverständnisse heraus, untersuchen Strategien der Emanzipation bzw. der Loslösung von technikinduzierten Momenten der Formalisierung sowie Rationalisierung und benennen diesbezügliche intersektionale Diskriminierungserfahrungen. Durch die Beiträge ist hinlänglich deutlich geworden, dass bestimmte Anwendungsbereiche von KI normative Geschlechterbilder wie auch klassistische und rassifizierte Vorstellungen widerspiegeln und entsprechende Körper, Handlungen und Verhaltensweisen durch autonome Entscheidungssysteme, Bezüge zu Überwachungssystemen oder Wearables technisch vermitteln. Diesen Technologien ist die feste Zuschreibung von Identitäten ebenso zu eigen wie das damit einhergehende Ausblenden von Ambivalenzen, Abweichungen und Unordnungen. So sind KI-Verfahren einschneidend und fehlerhaft für die diversen Nutzer*innen und damit letztlich für alle, deren persönliche Daten genutzt und deren private Leben ausgenutzt werden.

Deutlich geworden ist auch, dass Systeme künstlicher Intelligenz diametral betrachtet werden können, bspw. als Mittel für Produzent*innen queerer Ambivalenzen und als inklusive Ermöglichungstechniken pluraler Weltzugänge für Individuen, denen eine weniger technisierte Wirklichkeit Hindernis ist. Zumindest in diesem Sinne können KI-Technologien auch entnormierend sein – geringstenfalls, was die Diversifikation von Nutzungsanforderungen an die Welt anbelangt. So sind technische Möglichkeiten auch affirmativ einschneidend für marginalisierte Personen, bspw. Menschen mit Behinderung, deren Leben gesellschaftlich, sozial und politisch in diskriminierender Weise als vermeintlich fehlerhaft betrachtet wird. Durch Systeme künstlicher Intelligenz können bestimmte Personengruppen folglich Bereicherung und Hilfestellung erfahren, da Barrieren genommen und Hindernisse durch technologische Erweiterungen abgebaut werden.

Auch haben die Beitragenden eruiert, inwiefern Computersysteme, die menschliche Entscheidungen mustergeleitet nachbilden sollen, im Zuge der Digitalisierung selbst zu Imaginationsobjekten und Narrativen einer pluralen Zukunft stilisiert worden sind und inwieweit sie so Schatten scheinbar utopischer Veränderungen

vorauswerfen, die auch auf bestehende technische Gegebenheiten aufblendbar erscheinen und so das Bild von KI als Denkfigur diversifizieren.

Als Fokus der Kritik an Systemen künstlicher Intelligenz hat sich in unserem Band mehrheitlich die historische Einbettung von Diskriminierungserfahrungen und -praktiken herauskristallisiert. Im Zentrum dessen stehen die Menschen hinter den Maschinen als durch geschichtliche Narrative und Bedingtheiten situierte, politisch determinierte und sozialisierte Individuen. Das meint mehrheitlich Produzent*innen, Hersteller*innen und Entwickler*innen von KI-Technologie, aber auch Unternehmer*innen oder Tech-Advokat*innen. Diese Personen wurden als eben jene Subjekte benannt, die in Relation zu ihrem gesellschaftlichen Status und ihrem sozialen und kulturellen Umfeld im Sinne jener tradierter Rollenbilder und globalhistorischer Gefälle agieren, in die sie eingebettet sind und für deren Fortbestehen sie mit ihrem Handeln eintreten. Als die tiefgreifendsten und in den Komplex der Technik am weitesten hineinreichenden Problemlagen, die zu Ungunsten pluralerer Möglichkeitshorizonte von Systemen künstlicher Intelligenz ausfallen, erscheinen uns: (1) der menschliche, an technologischem Fortschritt orientierte Unwille, Ambivalenzen als produktiv zu akzeptieren, (2) das partielle Unvermögen, Vielfalt zuzulassen, und (3) eine reduktive Prinzipientreue, die auf einem rassifizierten, westlichen, *weißen* und zutiefst heteromaskulinen Wissensverständnis fußt, sowie (4) die permanente Reproduktion entsprechender Epistemologien. Synonym dazu liegt ebenjene begriffliche Abgrenzung, die KI durch die starke Reflexion und Selbstdefinition durch den Intelligenzbegriff vornimmt, der seinerseits in rassifizierte und segregative Praktiken und Geschichten eingehegt ist.

Im hier erarbeiteten und aufgefächerten Kenntnisstand um die vielfältigen Zugänge zu maschinellen Verfahren und damit auch in Kenntnis um die Problemlagen hinter Systemen künstlicher Intelligenz werden perspektivische Möglichkeiten ausgelotet, die ein Umgehen, Überschreiten und Zurückweisen derlei generalisierter und reduktiver Kategorisierungen technischer Verfahren in Aussicht stellen. Fokus dieses Bandes sind daher Potenziale der Durchkreuzung und -brechung durch queere Praxen, die Möglichkeiten der (Nicht-)Repräsentation verdeutlichen und damit einhergehende Handlungsoptionen und -fähigkeiten offenlegen. Dem Ziel folgend, Diskurse um Verfahren künstlicher Intelligenz und ihrer systematischen Eingebundenheit in das Technische als bedingend für gesamtgesellschaftliche Ist-Zustände offenzulegen und queere Möglichkeiten der Einflussnahme aufzuzeigen, sind verschiedene Forschungsmethoden und -zugänge miteinander verschränkt. Denn der Idee, Maschinen Mehrdeutigkeit, Eigenartigkeit und Fluidität in Bezug auf Identität beibringen zu können und sie nicht nur auf rigide Klassifikationsarbeit zu reduzieren, kann mit einer wissenschaftlichen Reflexion des Denkens über Techniken und Technologien produktiv entsprochen werden. Damit sind Ergebnisse eines weiterführenden und vitalen Diskurses in Aussicht gestellt, die den Zweck und die Herstellung digitaler Technologie bspw. kulturell, ökologisch oder

sogar utopisch rückbinden und Zugänge schaffen können, die inklusiv, barrierearm und weder ausschließend noch normierend sind.

Wir möchten mit der Frage schließen: Brauchen smarte Maschinen überhaupt ein Coming-out? Der im Titel dieses Bandes verwendete Begriff ›Coming-out‹ ist ambivalent. Er meint vor allem einen Orientierungsprozess, an dessen Ende ein Bekenntnis zum Abweichen von tradierten Modellen von Geschlecht, Sexualität und Gesellschaft steht. Er beruht auf einem Verschieben und Umkehren von Sichtbarkeits- und Gerechtigkeitsökonomien, die sexuelle und entnormierende Differenz ins Zentrum gesellschaftlicher Aufmerksamkeit setzen, in deren Mitte üblicherweise ein tradiertes Heteronormativ zu finden ist. Dabei stellt sich die Frage, ob dieses Normativ durch ein Coming-out tatsächlich zur Seite tritt und damit Platz für einen pluralen Kanon an Stimmen macht.

Anschließend an die politische, aber auch sozio-historische Transformation des Begriffs des Coming-out erscheint es an der Zeit, diesen zu schaffenden Raum auch für smarte Technologien – als Erweiterungen ihrer Nutzenden – einzufordern und nach deren Coming-out zu fragen. Gleichzeitig sind subjektgebundene Konzepte von Akzeptanz und Anerkennung dem Wunsch eines Coming-out inhärent und damit selbst gebunden an eine heteronormative Vorstellung von Welt, an eine Erwartungshaltung, die Vollständigkeit durch Einverständnis der Masse impliziert. Queerness bildet durch seine radikale Offenheit und permanente eigene Statusaushandlung jedoch den Gegenpol zu jedweder Notwendigkeit normativer Konstruktionsparameter von Gesellschaft. Folglich ist Queerness nicht auf eine gesellschaftliche konsensuale Akzeptanzgeste angewiesen, die sowohl dem Coming-out als auch der Etablierung technischer und technologischer Neuerungen zu eigen ist – neue Technologien müssen bspw. erst gesellschaftlich angenommen, genutzt und durch diese Nutzung reproduziert werden, um erfolgreich zu sein, ebenso wie ein Coming-out immer auf einen Zuspruch hoffend auf eine Norm und damit auf ein Außerhalb der Entnormierung fixiert ist. Warum also ein Coming-out smarter Maschinen in Aussicht stellen und diesen Ausblick queer rahmen?

Wir bauen auf die Reibung, die durch eine so schwierig erscheinende Befriedung wie der von Tech und Queerness entsteht. Zwar scheint das schon auf Basis der in diesem Band deklinierten historischen und gesellschaftlichen Ungleichheiten und Diskriminierungsformen, mit denen automatisierte und algorithmisierte Systeme verstrickt sind, beinahe unmöglich, doch weisen zahlreiche der hier versammelten Beispiele auf Öffnungen, Durchkreuzungen und Neukonzeptionen hin, die das kontingente Verhältnis von KI und Queerness auffächern und unseren Blick weiten. Dementsprechend verstehen wir Queerness methodisch als restrukturierendes Element, das im Aushandlungsprozess von Technik und Inklusion produktive Disruption stiftet. Idee dahinter ist es, für eine Erweiterung des Denkens über – und damit des Erschaffens von – Technik und anhänglichen Technologien zu plä-

dieren, um deren eigene Uneindeutigkeit und gestalterische Ambiguität in den Mittelpunkt zu rücken.

Es ist auch unser Anliegen, der Notwendigkeit gesellschaftlicher und kultureller Intelligibilität Raum zu geben, die aus ihrer Tradition und Prägung an bestimmte Normen gebunden ist und parallel klar auf die Sprengkraft des Begriffs Queer – als ein Sich-außerhalb-der-Norm-bewegen – Bezug zu nehmen und Queering als Methode in ihren Möglichkeiten zu bestätigen. Auf Basis dieses dialektischen Potenzials und der Widersprüchlichkeit des Begriffs Coming-out steht er titelgebend als Werkzeug der Perspektivbildung über unserem Band: *Queere KI. Zum Coming-out smarter Maschinen*.

Autor*innenverzeichnis

Blair Attard-Frost ist Doktorand*in an der Fakultät für Informationswissenschaften der University of Toronto. Attard-Frosts Forschung befasst sich mit der Steuerung von KI und untersucht die soziale Konstruktion von Intelligenz sowie ethische und politische Fragen von KI-Wertschöpfungsketten. Diese Forschung wird durch eigene Erfahrungen als trans Person beeinflusst, die Attard-Frost in einer Vielzahl von Projekten gemacht hat, z.B. im Bereich der digitalen Transformation, der Unternehmensentwicklung im öffentlichen Sektor, im Start-up- und Hochschulkontext.

Johannes Bruder leitet das Critical Media Lab Basel und ist Senior Researcher am Institut für Experimentelles Design und Medienkulturen der Hochschule für Gestaltung und Kunst in Münchenstein bei Basel. Als Soziologe beschäftigt er sich vor allem mit kritischen Zuständen und den medienbasierten Definitionen von Krise, Überlastung und Exzess. Bruders Forschungsinteressen sind transdisziplinäre Forschungsmethoden, Wissenspraktiken, alternativen Pädagogiken und Publikationsformate, die eigene disziplinäre Paradigmen infrage stellen und kulturwissenschaftliche Forschung in realen Kontexten anwendbar machen.

Valérie Félix ist Kuratorin und Künstlerin und forscht zu digitalen Kulturen. Sie ist Dozentin an der zur Fachhochschule Westschweiz gehörenden Hochschule der Kunst und Doktorandin an der Université libre de Bruxelles und an der École nationale supérieure des arts visuels de La Cambre. 2017 gründete sie Code, ein interdisziplinäres und kollaboratives Forschungsprojekt, das sich Fragen zur digitalen Gesellschaft widmet.

Kris Vera Hartmann ist Soziologin und seit Juni 2020 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Im Dezember 2019 promovierte sie zur Diskursgeschichte der Antibabypille an der Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Zuvor arbeitete sie bis 2013 am Institut für Soziologie an der Technischen

Universität Darmstadt. Hartmann forscht zu sozialen, historischen und ethischen Verschränkungen von Technik und Wissen.

Carsten Junker ist Professor für Amerikanistik mit Schwerpunkt auf Diversity-Studies an der Technischen Universität Dresden. Seine Forschungsinteressen und Lehrschwerpunkte umfassen nordamerikanische Literaturen und Kulturen (inkl. Kanada und Karibik, 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart), Epistemologien der Differenz und Pluralität in Szenarien der Ungleichheit, Genre- und Medientheorie sowie visuelle und populäre Kulturen Nordamerikas.

Ute Kalender vertritt seit Oktober 2022 die Professur Medien, Algorithmen und Gesellschaft in den Medienwissenschaften an der Universität Paderborn. Sie forscht und lehrt dort zu ihren Schwerpunkten digitale Sorgearbeit, KI aus intersektionaler Perspektive und feministische Digitalmanifeste. Sie ist ferner als wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem partizipativen Forschungsprojekt zur gesundheitlichen Versorgung von intergeschlechtlichen sowie von Kindern und Jugendlichen mit Adrenogenitalem, Turner- oder Klinefelter-Syndrom an der Charité in Berlin beschäftigt. Sie arbeitete außerdem im BMBF-Projekt Digitale Akademie Pflege 4.0.

Michael Klipphahn-Karge ist Kunstwissenschaftler und studierte Bildende Kunst und Kunstgeschichte in Dresden, Berlin und Ústí nad Labem. Er arbeitet derzeit an seiner Dissertation, die er zu Verschränkungen von KI und Magie in der Gegenwartskunst an der Technischen Universität Dresden verfasst. Außerdem ist er Kollegiat des Schaufler Lab@TU Dresden und Redakteur des Online-Journals w/k – Zwischen Wissenschaft & Kunst. Sein Forschungsinteresse gilt der Kunst der Moderne und Gegenwart, ihrer Vermittlung sowie der Verbindung von Kunst und Wissenschaft. Dahingehende Schwerpunkte liegen auf Bildkulturen technischer und digitaler Systeme, Künstlicher Intelligenz, Geschlechterkonstruktionen, Gender und Queerness sowie Theorien über Animismen, Magie und Ritual in der Kunst.

Katrin Köppert ist Kunst- und Medienwissenschaftler*in mit einem besonderen Schwerpunkt auf Gender-/Queer-Studies und post-/dekolonialen Theorien. Seit Oktober 2019 ist Köppert Juniorprofessor*in für Kunstgeschichte und populäre Kulturen an der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig; im Wintersemester 2021/22 und Sommersemester 2022 vertrat Köppert die Professur für Transformationen audiovisueller Medien unter besonderer Berücksichtigung von Gender-/Queer-Theory an der Ruhr-Universität Bochum. Arbeitsschwerpunkte Köpperts sind Affekttheorien, post-/dekoloniale sowie queere Medientheorien und queere Kunst im Kontext von KI und Fotografie. Köppert leitet zusammen mit Julia Bee das DFG-Forschungsnetzwerk Gender, Medien und Affekt (2020–2023), hat den Vorsitz der Akademie für transkulturellen Austausch der HGB Leipzig inne und ist

Redaktionsmitglied bei der begutachteten Open-Access-Zeitschrift Open Gender Journal.

Ann-Kathrin Koster hat Politikwissenschaft, Soziologie und Interkulturelle Gender-Studies in Trier und Washington, D.C. studiert. Ihre Forschungsinteressen liegen im Bereich der Demokratietheorie, wobei sie sich gegenwärtig vor allem mit epistemologischen Zugängen zu Demokratie und Technik auseinandersetzt. In ihrer Dissertation beschäftigt sie sich mit dem Wechselverhältnis von Demokratie und künstlicher Intelligenz. Von 2020 bis 2022 war sie Kollegiatin am Schaufler Lab@TU Dresden. Aktuell ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Weizenbaum-Institut/Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Darüber hinaus ist sie Mitglied bei netzforma* e.V., einem Verein, der sich mit feministischer Netzpolitik auseinandersetzt.

Ann-Kristin Kühnen ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin im Bereich Mikrosoziologie und techno-soziale Interaktion an der Technischen Universität Dresden. Sie hat Soziologie in Dresden, Jena und Jerusalem studiert und im Rahmen ihrer Masterarbeit zum Verhältnis von algorithmischen Systemen, Körpern und Wissen geforscht. Ausgehend von Diskussionen in den feministischen Science-and-Technology-Studies, Politischer Ökologie und dem Feld der Neuen Materialismen setzt sie sich gegenwärtig in ihrem Dissertationsvorhaben mit dem Phänomen des Waldsterbens auseinander.

Malin Kuht ist Vermittler*in, Künstler*in und Aktivist*in aus Kassel. Seit 2015 beschäftigt Kuht sich mit widerständigen Archiven, anti-rassistischer Erinnerungsarbeit, und techno-feministischen Praxen. Nach dem Studium der visuellen Kommunikation, Pädagogik und Politikwissenschaften an der Universität Kassel war Kuht von 2020–2022 Teil des Old-Boys-Network-Archiv-Projekts im Team der documenta studien, Kassel, und Kunstvermittler*in auf der *documenta 15* (2022). Künstlerische Werke Kuhts wurden u.a. auf dem *Dokfest* Kassel (2021), dem *38. Kurzfilm Festival* Hamburg (2022), im Kunstraum DOCK 20 Lustenau (2022) und in der Galerie Oksasenkatu 11 Helsinki (2021) gezeigt.

Sara Morais dos Santos Bruss ist Kultur- und Medienwissenschaftlerin, Autorin und Kuratorin am Berliner Haus der Kulturen der Welt. In ihrer Arbeit beschäftigt sie sich mit kulturellen Technologiemythen aus feministischer und dekolonialer Perspektive. 2020 promovierte Sara im DFG-Graduiertenkolleg Minor Cosmopolitanisms der Universität Potsdam, danach übernahm sie die Leitung des Digital-Gender-Projekts der GenderConceptGroup an der Technischen Universität Dresden. In ihrer Dissertationsschrift *Feminist Solidarities after Modulation* (punctum press, 2023) schreibt Morais dos Santos Bruss eine Kulturgeschichte technolo-

gischer Identitäten und sucht (feministische) Kollektivität vor dem Hintergrund algorithmischer Evidenz- und Identitätslogiken zu begreifen. Sie ist außerdem Mitglied von diffrakt. Zentrum für theoretische Peripherie und Redakteurin bei kritisch-lesen.de.

Emilia Sladek ist Grafikdesignerin, Künstlerin und Musikerin. Seit Herbst 2020 studiert sie an der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig. Ihre Arbeiten beschäftigen sich u.a. mit der Übersetzung grafischer Praxen in künstlerische Kontexte und knüpfen an Einflüsse aus Literatur, Fotografie und Musik an.

Natalie Sontopski studierte Soziologie an der Universität Konstanz und European-Studies an der Universität Leipzig. Seit 2018 ist sie Mitarbeiterin im Komplexlabor Digitale Kultur an der Hochschule Merseburg. Dort arbeitet und forscht sie zu feministischen Technowissenschaften, Mensch-Maschine-Interaktion, ›KI-Literacy‹ und KI-Didaktik sowie Designsoziologie und spekulativem Design. Außerdem erarbeitet sie experimentelle Formate zu Mensch-Maschine-Interaktion, um Nutzer*innen für KI-Technologien zu sensibilisieren. Sie ist Gründerin der Initiative Code Girls, Mitglied im Kunstkollektiv Moving Target Collective sowie assoziierte Kollegiatin im Schaufler Lab@TU Dresden. Momentan arbeitet sie an ihrer Dissertation zu Strategien der Spekulation im Feld Creative AI an der Technischen Universität Dresden.

Medienwissenschaft



Florian Sprenger (Hg.)
Autonome Autos
Medien- und kulturwissenschaftliche Perspektiven auf die Zukunft der Mobilität

2021, 430 S., kart., 29 SW-Abbildungen
30,00 € (DE), 978-3-8376-5024-2
E-Book: kostenlos erhältlich als Open-Access-Publikation
PDF: ISBN 978-3-8394-5024-6
EPUB: ISBN 978-3-7328-5024-2



Tanja Köhler (Hg.)
Fake News, Framing, Fact-Checking: Nachrichten im digitalen Zeitalter
Ein Handbuch

2020, 568 S., kart., 41 SW-Abbildungen
39,00 € (DE), 978-3-8376-5025-9
E-Book:
PDF: 38,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5025-3



Geert Lovink
Digitaler Nihilismus
Thesen zur dunklen Seite der Plattformen

2019, 242 S., kart.
24,99 € (DE), 978-3-8376-4975-8
E-Book:
PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4975-2
EPUB: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-4975-8

Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten finden Sie unter www.transcript-verlag.de